



Mestrado em Gestão Ambiental
Relatório de Estágio Profissionalizante

Valorização de fluxos específicos de resíduos - Um contributo para a verificação do cumprimento das metas europeias

Estudo de caso: Região Centro

Coorientadoras: Prof. Doutora Lourdes Costa e Doutora Marta Lopes
Orientadora Externa: Engenheira Alexandra Cardoso

Mikael Pereira dos Santos
21427004

Coimbra, 2017



Mestrado em Gestão Ambiental
Relatório de Estágio Profissionalizante

Valorização de fluxos específicos de resíduos - Um contributo para a verificação do cumprimento das metas europeias

Estudo de caso: Região Centro

Coorientadoras: Prof. Doutora Lourdes Costa e Doutora Marta Lopes

Orientadora Externa: Engenheira Alexandra Cardoso

Relatório de estágio profissionalizante apresentado à Escola Superior Agrária de Coimbra para
cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Gestão Ambiental

Mikael Pereira dos Santos

21427004

Coimbra, 2017

Agradecimentos

A realização deste trabalho, com todas as dificuldades associadas, só foi possível com a ajuda e apoio de várias pessoas a quem pretendo expressar o meu agradecimento.

Estou, de uma forma distinta, agradecido à Doutora Marta Lopes, à Professora Doutora Lourdes Costa e à Engenheira Alexandra Cardoso pela orientação deste trabalho, pelos ensinamentos e conhecimentos transmitidos, pelo incentivo constante, pela disponibilidade e perseverança.

Manifesto também especial agradecimento à minha família, pais e avós, pelo seu apoio e ajuda.

Por último, mas não menos importante, devo um agradecimento aos meus amigos pois mesmo que indiretamente, contribuíram com a boa disposição, incentivo ou, tão simplesmente, com companhia.

Resumo

A produção de resíduos está inerentemente associada à atividade humana. A transição para um modelo de economia circular apenas será possível através de uma adequada gestão de resíduos, privilegiando o seu encaminhamento para valorização. O objetivo deste trabalho é avaliar o estado de cumprimento das metas estabelecidas pela União Europeia para valorização dos fluxos específicos de resíduos, em particular na Região Centro. Este trabalho apresenta uma análise dos fluxos de embalagens e resíduos de embalagens, óleos usados, óleos alimentares usados, pneus usados, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores, resíduos de construção e demolição e veículos em fim de vida, bem como analisa o enquadramento político-legal, e quantifica as metas nacionais de valorização. Usando como referência os dados reportados no Mapa Integrado e Registo de Resíduos, para a Região Centro no ano de 2013, pode concluir-se que somente os fluxos específicos de embalagens e resíduos de embalagens e de resíduos de construção e demolição cumprem as metas estabelecidas. Relativamente aos fluxos de pneus usados, veículos em fim de vida e óleos, é possível concluir que não cumprem as metas de valorização. Em relação aos fluxos de óleos alimentares usados e resíduos de pilhas e acumuladores é possível verificar que, apesar de não existirem metas de valorização, estes apresentam taxas de valorização elevadas. No que diz respeito ao fluxo de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, não existe uma taxa de valorização por categoria, tendo sido verificada uma taxa de valorização elevada. Em síntese, a promoção das melhores práticas na gestão de resíduos e o aumento do controlo e fiscalização devem ser vistos como aspetos essenciais no cumprimento das metas de valorização dos fluxos específicos de resíduos.

Palavras-chave: gestão de resíduos; fluxos específicos de resíduos; metas de valorização.

Abstract

Solid waste production is undoubtedly associated with human activity. The transition to a circular economy model will only be possible through an appropriate solid waste management that favours waste recovery. The aim of this work is to assess the compliance of solid wastes valorisation with the European goals, taking as a case study the Central Region of Portugal. This report presents an assessment of solid waste streams production and recovery rates (namely packaging and packaging, oils and cooking oils, used tires, electrical and electronic equipment, batteries and accumulators, construction and demolition wastes and end-of-life vehicles), and of the political and legal framework. Using the data reported in the National Wastes Registry Database (MIRR) it can be concluded that only the streams of packaging and packaging wastes (99%) and construction and demolition wastes (86%) meet the targets established by the legislation. The waste streams of used tires (99%), end-of-life vehicles (97%), and waste oils (33%) do not meet the recovery targets imposed by the legislation. In relation to the waste stream of used cooking oils (98%) and batteries and accumulators (100%), it is possible to verify that, although there are no recovery targets imposed by the legislation, both have very high recovery rates. Regarding the waste stream of electrical and electronic equipment, it was not possible to define a recovery rate by category, but a high overall recovery rate (96%) was observed. In summary, promoting best practices in solid waste management and improving control and oversight emerged as crucial factors to ensure the compliance with recovery rates.

Keywords: solid waste management; waste streams; recovery targets; Portugal.

Índice

| | |
|--|-----|
| Agradecimentos | ii |
| Resumo | iii |
| Abstract | iv |
| Índice | v |
| Índice de Figuras | vii |
| Índice de Quadros | ix |
| Índice de Tabelas..... | xi |
| Lista de Abreviaturas..... | xii |
| 1. Introdução..... | 1 |
| 2. Valorização de Fluxos Específicos de Resíduos..... | 5 |
| 2.1. Enquadramento Político-legal Nacional..... | 9 |
| 2.1.1. Embalagens e Resíduos de Embalagens..... | 9 |
| 2.1.2. Óleos Alimentares Usados | 12 |
| 2.1.3. Óleos Usados | 12 |
| 2.1.4. Pneus Usados | 13 |
| 2.1.5. Resíduos de Construção e Demolição | 14 |
| 2.1.6. Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | 16 |
| 2.1.7. Resíduos de Pilhas e Acumuladores..... | 19 |
| 2.1.8. Veículos em Fim de Vida | 22 |
| 2.2. Metas de Valorização | 25 |
| 2.2.1. Valores Nacionais de Valorização de Resíduos | 27 |
| 3. Metodologia | 34 |
| 3.1. Etapas de Estágio | 34 |
| 3.2. Avaliação do Estado de Cumprimento das Metas Europeias - Valorização de Fluxos Específicos de Resíduos..... | 35 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4. | Resultados e Discussão | 43 |
| 4.1. | Produção e Gestão de Resíduos na Região Centro | 43 |
| 4.2. | Caracterização por Fluxo Específico de Resíduos | 44 |
| 4.2.1. | Embalagens e Resíduos de Embalagens..... | 45 |
| 4.2.2. | Óleos Alimentares Usados | 47 |
| 4.2.3. | Óleos Usados | 48 |
| 4.2.4. | Pneus Usados | 49 |
| 4.2.5. | Resíduos de Construção e Demolição | 50 |
| 4.2.6. | Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | 52 |
| 4.2.7. | Resíduos de Pilhas e Acumuladores..... | 54 |
| 4.2.8. | Veículos em Fim de Vida | 56 |
| 4.2.9. | Cumprimento das Metas de Valorização de Fluxos Específicos de Resíduos | 58 |
| 4.3. | Resíduos de Construção e Demolição: Fatores Críticos de Valorização | 61 |
| 5. | Conclusões | 78 |
| | Bibliografia | 82 |
| | Apêndice I: Manual de apoio à gestão de fluxos específicos de resíduos | 92 |
| | Anexo I: Método de Cálculo da Taxa de Valorização de Resíduos de Construção e Demolição (Decisão da Comissão 2011/753/EU, de 18 de novembro) | 270 |
| | Anexo II: Método de Cálculo da Taxa de Valorização de Óleos Usados (Portaria 345/2015, de 12 de outubro) | 272 |
| | Anexo III: Metodologia de cálculo da taxa de valorização de Resíduos de Construção e Demolição (APA) | 274 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Valores apresentados no PNGR 2014-2020 e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens..... | 28 |
| Figura 2: Valores apresentados no PNGR 2014-2020, nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de óleos usados..... | 28 |
| Figura 3: Valores apresentados no PNGR 2014-2020, nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de pneus usados..... | 29 |
| Figura 4: Valores apresentados nas fichas técnicas APA e no REA 2016 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de resíduos de construção e demolição..... | 30 |
| Figura 5: Valores apresentados no PNGR 2014-2020, nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização globais relativas ao fluxo específicos de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos..... | 30 |
| Figura 6: Valores apresentados nas fichas técnicas APA relativamente às taxas de valorização por categoria relativas ao fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos... | 31 |
| Figura 7: Valores apresentados nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores | 32 |
| Figura 8: Valores apresentados nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de veículos em fim de vida | 33 |
| Figura 9: Etapas do trabalho desenvolvido no âmbito estágio profissionalizante | 35 |
| Figura 10: Percentagem de resíduos encaminhados para operações de valorização e eliminação | 43 |
| Figura 11: Percentagem de resíduos perigosos e não perigosos..... | 43 |
| Figura 12: Percentagem de resíduos perigosos e não perigosos encaminhados, respetivamente, para operações de gestão de resíduos | 44 |
| Figura 13: Resíduos produzidos por fluxo específico de resíduos | 45 |
| Figura 14: Embalagens e resíduos de embalagens encaminhados para operações valorização e eliminação | 45 |
| Figura 15: Embalagens e resíduos de embalagens perigosos e não perigosos | 46 |
| Figura 16: Embalagens e resíduos de embalagens perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação | 46 |
| Figura 17: Óleos alimentares usados encaminhados para operações de valorização e eliminação | 47 |
| Figura 18: Óleos alimentares usados perigosos e não perigosos | 48 |
| Figura 19: Óleos alimentares não perigosos encaminhados para operações de valorização | 48 |

| | |
|---|----|
| Figura 20: Óleos usados encaminhados para operações de valorização e eliminação | 49 |
| Figura 21: Pneus usados encaminhados para operações de valorização e eliminação..... | 50 |
| Figura 22: Percentagem de resíduos encaminhados para operações de valorização e eliminação | 51 |
| Figura 23: Percentagem de resíduos de construção e demolição perigosos e não perigosos ... | 51 |
| Figura 24: Percentagem de resíduos de construção e demolição perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação..... | 52 |
| Figura 25: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos encaminhados para operações de valorização e eliminação | 53 |
| Figura 26: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos perigosos e não perigosos | 53 |
| Figura 27: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação..... | 54 |
| Figura 28: Resíduos de pilhas e acumuladores encaminhados para operações de valorização e eliminação..... | 55 |
| Figura 29: Resíduos de pilhas e acumuladores perigosos e não perigosos | 55 |
| Figura 30: Resíduos de pilhas e acumuladores perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação | 56 |
| Figura 31: Veículos em fim de vida encaminhados para operações de valorização e eliminação | 56 |
| Figura 32: Veículos em fim de vida perigosos e não perigosos | 57 |
| Figura 33: Veículos em fim de vida perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação | 58 |

Índice de Quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1: Operações de gestão de resíduos..... | 5 |
| Quadro 2: Entidades Gestoras de Fluxos Específicos de Resíduos | 7 |
| Quadro 3: Fluxos específicos de resíduos e capítulos da LER | 8 |
| Quadro 4: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens | 10 |
| Quadro 5: Principais documentos legislativos nacionais referentes ao fluxo específico de óleos alimentares usados | 12 |
| Quadro 6: Principais documentos legislativos nacionais referentes ao fluxo específico de óleos usados | 13 |
| Quadro 7: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de pneus usados..... | 14 |
| Quadro 8: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de resíduos de construção e demolição e de resíduos de construção e demolição contendo amianto..... | 16 |
| Quadro 9: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos | 18 |
| Quadro 10: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores..... | 20 |
| Quadro 11: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de veículos em fim de vida..... | 22 |
| Quadro 12: Metas de valorização, prazo de cumprimento das metas fluxos específicos de resíduos..... | 25 |
| Quadro 13: Fluxos específicos de resíduos abrangidos pelas publicações nacionais..... | 26 |
| Quadro 14: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de embalagens e resíduos de embalagens | 36 |
| Quadro 15: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de óleos alimentares usados | 36 |
| Quadro 16: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de óleos usados..... | 37 |
| Quadro 17: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de resíduos de construção e demolição | 38 |
| Quadro 18: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos..... | 40 |

| | |
|---|----|
| Quadro 19: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de resíduos de pilhas e acumuladores..... | 41 |
| Quadro 20: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de veículos em fim de vida..... | 41 |
| Quadro 21: Fatores críticos de valorização..... | 61 |
| Quadro 22:Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao Decreto-lei n.º 46/2008..... | 62 |
| Quadro 23: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos solos e rochas..... | 63 |
| Quadro 24: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos aspetos regulatórios..... | 64 |
| Quadro 25: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos às obras particulares não sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia | 65 |
| Quadro 26: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos às obras particulares sujeitas a controlo prévio e obras públicas..... | 66 |
| Quadro 27: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao transporte de resíduos..... | 67 |
| Quadro 28: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos resíduos de construção e demolição perigosos | 68 |
| Quadro 29: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos materiais de construção e demolição reciclados..... | 69 |
| Quadro 30: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição | 70 |
| Quadro 31: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos à gestão de resíduos de construção e demolição | 71 |
| Quadro 32: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos mecanismos de controlo e fiscalização de resíduos de construção e demolição..... | 73 |
| Quadro 33: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos mecanismos de incentivo relativamente aos resíduos de construção e demolição | 75 |
| Quadro 34: constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos à sensibilização e (in)formação..... | 76 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Resultados de valorização dos fluxos específicos de resíduos na Região Centro, para o ano de 2013 | 60 |
|---|----|

Lista de Abreviaturas

ANR: Autoridade Nacional de Resíduos

APA: Agência Portuguesa do Ambiente

CCDRC: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

DLPA: Divisão de Licenciamento e Promoção Ambiental

DSA: Direção de Serviços de Ambiente

INE: Instituto Nacional de Estatística

LER: Lista Europeia de Resíduos

MIRR: Mapa Integrado de Registo de Resíduos

PNGR: Plano Nacional de Gestão de Resíduos

ER: Estatísticas de Resíduos

REA: Relatório do Estado do Ambiente

SIRAPA: Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente

1. Introdução

A crescente consciencialização de que a atividade humana cria impactos ambientais sobre o ambiente tem estimulado o estabelecimento da economia verde, que visa reduzir os riscos para o ambiente através de uma utilização eficiente de recursos. Este é o reflexo do crescente reconhecimento de que um crescimento económico baseado no consumo infinito de recursos e a consequente produção de resíduos tem de ser alterada (Alvarenga, Meireles, 2015). Como contributo inovador da realização do relatório de estágio, verifica-se a determinação das taxas de valorização dos fluxos específicos de resíduos, para a Região Centro, bem como a avaliação de metodologias de determinação de taxas de valorização por forma a contribuir para o cumprimento das metas.

É necessário transitar de um modelo de desenvolvimento linear para um modelo de economia sustentável, circular, na qual se fecha o ciclo de vida dos materiais. Para tal é necessário promover padrões sustentáveis de consumo de recursos e produção de produtos (Fernandes *et al*, 2016). A utilização sustentável de recursos, que consequentemente envolve o consumo e a produção de materiais, bem como a adequada gestão dos resíduos, pode ser vista como uma componente chave para a prosperidade tanto da União Europeia como a nível global, aliando e incentivando o crescimento verde, assegurando uma menor deterioração do estado do ambiente (COM (2005) 670 final).

Os problemas ambientais relacionados com os resíduos não estão somente associados à produção dos mesmos, isto é, à extração, transformação e fabrico de produtos, mas resultam também da utilização do produto e da posterior má abordagem no que toca à gestão de resíduos, isto é, quando estes não são reaproveitados, através da reciclagem ou valorização, passam a constituir desperdícios da economia. Em suma, todo o ciclo de vida de um produto provoca impactos ambientais (INE, 2016).

Os resíduos constituem um desafio ambiental, social e económico. Porém, ao longo dos anos, os resíduos estão, cada vez mais, a ser considerados como um recurso valioso. Todos os produtos colocados no mercado, mais tarde ou mais cedo, estão destinados a transformarem-se em resíduos, e dado que qualquer atividade produtiva gera algum tipo de resíduo, é necessário promover e estabelecer medidas para que estes voltem a integrar o ciclo produtivo e económico. A valorização de resíduos surge assim como alternativa ao encaminhamento e deposição destes em aterro (COM (2005) 666 final).

Os objetivos da política de resíduos da União Europeia visam a prevenção de resíduos e a promoção da sua reciclagem, reutilização e valorização. Outro objetivo da União Europeia é que esta se transforme numa sociedade de reciclagem, que procura minimizar a produção de

resíduos e que posteriormente possam ser reintroduzidos na economia, utilizados como recurso (COM (2005) 666 final).

O setor dos resíduos é estratégico e essencial para o crescimento sustentável, devido ao seu elevado potencial no que toca ao estabelecimento de uma economia circular. O estabelecimento de uma economia circular passa pela minimização da utilização de matérias-primas virgens, pela diminuição da produção de resíduos, pelo reprocessamento, no mesmo ou em outro processo produtivo, dos resíduos produzidos, tendo em vista a redução dos desperdícios e ainda a reciclagem e valorização de resíduos, promovendo o fecho do ciclo de vida dos materiais (Alvarenga, Meireles, 2015). Contudo, a economia circular não deve ser somente associada à gestão de resíduos, ou seja, à recolha e posterior tratamento, podendo também ser vista como uma alavanca económica no que diz respeito à inovação e reindustrialização, reformulando o ciclo de vida dos produtos. Um cenário de crescimento verde pressupõe uma permanente evolução na gestão de resíduos, isto é, prevenindo a sua produção, aumentando a recolha e o seu tratamento, através da valorização ou eliminação, utilizando as melhores técnicas disponíveis, garantindo que o encaminhamento para aterro seja cada vez menor (Alvarenga, Meireles, 2015).

Em Portugal, a aprovação do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, constituiu um passo determinante para a gestão de resíduos, estabelecendo o Regime Geral de Gestão de Resíduos, transpondo para ordem jurídica interna a Diretiva 2006/12/CE, de 5 de abril. Posteriormente o Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de julho, alterou o regime geral de gestão de resíduos, transpondo a Diretiva 2008/98/CE, de 19 de novembro (Diretiva Quadro-Resíduos), sendo este aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos, vindo esclarecer os conceitos de prevenção, reutilização, preparação para a reutilização, tratamento e reciclagem, bem como distinguindo os conceitos de valorização e eliminação de resíduos, estabelecendo também metas de reciclagem, reutilização e de valorização de resíduos.

No âmbito do regime geral de gestão de resíduos, foram estipulados vários princípios, nomeadamente, o princípio da responsabilidade pela gestão, que atribui ao produtor a responsabilidade pelos impactes ambientais que os respetivos produtos geram ao longo do seu ciclo de vida. Neste seguimento, foram criados sistemas individuais e integrados de gestão de resíduos e de fluxos de resíduos, sendo assim transferida para estes a responsabilidade da gestão dos mesmos (INE, 2016).

No setor da gestão de resíduos, podem ser identificadas determinadas tipologias de resíduos que constituem fluxos específicos de resíduos que, independentemente da sua origem, estão sujeitos a gestão específica. Designa-se por fluxo específico de resíduos a categoria de resíduos cuja proveniência é transversal às várias origens ou setores de atividade, estando desde modo

sujeitos a uma gestão específica. Neste contexto, a valorização de resíduos tem ganho importância, tendo sido criados, mediante a criação de legislação específica, vários fluxos específicos de resíduos, nomeadamente, embalagens e resíduos de embalagens, óleos usados, óleos alimentares usados, pneus usados, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores, resíduos de construção e demolição e veículos em fim de vida. A legislação específica aplicável a cada fluxo específico, para além de estabelecer o regime jurídico de gestão do resíduo, estabelece também metas de reutilização, reciclagem e valorização.

A promoção da gestão de resíduos, aliada a uma implementação de instrumentos económicos no que toca à reciclagem, reutilização e valorização de resíduos, contribui para o desvio da deposição de resíduos em aterro em detrimento da reciclagem e valorização, visando deste modo o cumprimento das metas comunitárias e nacionais em termos de reciclagem e valorização de resíduos. Neste documento pretende-se avaliar o estado de cumprimento das metas estabelecidas pela União Europeia, no que toca aos objetivos de valorização de fluxos específicos de resíduos, tendo como caso de estudo a Região Centro, por via a situar a Região Centro no panorama de valorização de fluxos de resíduos nacional. Este relatório foi desenvolvido no âmbito do estágio profissionalizante do Mestrado em Gestão Ambiental, que decorreu na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), na Divisão de Licenciamento e Promoção Ambiental (DLPA), integrada na Direção de Serviços de Ambiente (DSA).

O presente relatório encontra-se organizado e dividido em cinco capítulos, cuja organização e conteúdo se sintetiza de seguida. Na presente Introdução encontra-se uma súmula do tema a abordar fazendo-se o seu enquadramento. São ainda definidos os objetivos a atingir, o âmbito da realização bem como a organização do relatório. No segundo capítulo apresenta-se os fluxos específicos de resíduos, no que toca à sua classificação de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER), às operações de gestão de resíduos a que são sujeitos, bem como à existência de entidades gestoras licenciadas. Posteriormente, faz-se um enquadramento político-legal de cada fluxo específico, apresenta-se as metas de valorização estipuladas pela legislação e os resultados nacionais de valorização de fluxos específicos de resíduos. No terceiro capítulo apresenta-se o procedimento a seguir no tratamento dos dados reportados, pelos produtores de resíduos não urbanos, no Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIIR), para o ano de 2013, relativos à Região Centro, de forma a avaliar o cumprimento das metas de valorização estabelecidas pela legislação. No quarto capítulo apresenta-se os resultados obtidos do tratamento de dados, tendo sido realizada uma caracterização geral da Região Centro, para o ano de 2013, no que toca à produção de resíduos, à quantidade encaminhada para operações

de tratamento e à sua perigosidade. De seguida, é efetuada uma caracterização individualizada de cada fluxo específico, contemplando a produção de resíduos, nomeadamente ao nível da quantidade encaminhada para operações de gestão de resíduos, a perigosidade dos resíduos produzidos e o consequente cálculo da taxa de valorização. Apresenta-se também, os fatores críticos de valorização de resíduos de construção e demolição, bem como os constrangimentos, oportunidades de melhoria e as ideias de valor, visando estes a concretização da meta estabelecida pela União Europeia. No quinto capítulo são feitas as considerações finais e apresentadas as principais conclusões obtidas com a realização do relatório.

2. Valorização de Fluxos Específicos de Resíduos

A produção de resíduos está associada à atividade humana, sendo a implementação de uma adequada gestão dos fluxos de resíduos a estratégia para o estabelecimento de um crescimento sustentável e capaz de respeitar os limites do planeta (Fernandes *et al*, 2016). Neste sentido, a reciclagem e a valorização de resíduos são cruciais. Desta forma, foram definidos em legislação específica, fluxos específicos de resíduos, designadamente, embalagens e resíduos de embalagens, óleos alimentares usados, óleos usados, pneus usados, resíduos de construção e demolição, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores e veículos em fim de vida.

Um dos objetivos da política ambiental é a atribuição da responsabilidade ao produtor pelos impactes associados aos produtos, designadamente os impactes decorrentes do processo produtivo, da utilização do produto e posteriormente associados à sua gestão no final do seu ciclo de vida (Fernandes *et al*, 2016). A responsabilidade do produtor, traduz-se na obrigação de retomar e valorizar os materiais por forma a cumprir as metas quantitativas de reciclagem e valorização.

No que toca às operações de gestão de resíduos, de acordo com o Decreto-lei 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, foram estabelecidas duas tipologias, operações de valorização (R) e operações de eliminação (D). Entende-se por operação de valorização, qualquer operação, cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos, de modo a servirem um fim útil, isto é, substituindo outros materiais, não se fechando desta forma o ciclo de vida dos produtos/resíduos. Por contrapartida, trata-se de uma operação de eliminação qualquer operação que não seja de valorização, mesmo que se verifique a recuperação de substâncias ou de energia (Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho). De seguida, no Quadro 1, são especificadas as operações de gestão de resíduos definidas no quadro legal em vigor, ou seja, 13 operações de valorização e 15 operações de eliminação.

Quadro 1: Operações de gestão de resíduos

| Operações de Valorização | |
|--------------------------|---|
| R1 | Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia |
| R2 | Recuperação/regeneração de solventes |
| R3 | Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes (incluindo digestão anaeróbia e ou compostagem e outros processos de transformação biológica) |
| R4 | Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos. |

| Operações de Valorização | |
|---------------------------------|--|
| R5 | Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos |
| R6 | Regeneração de ácidos ou bases. |
| R7 | Valorização de componentes utilizados na redução da poluição. |
| R8 | Valorização de componentes de catalisadores |
| R9 | Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos |
| R10 | Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental. |
| R11 | Utilização de resíduos obtidos a partir de qualquer das operações enumeradas de R1 a R10 |
| R12 | Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11 |
| R13 | Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos) |

| Operações de Eliminação | |
|--------------------------------|--|
| D1 | Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.) |
| D2 | Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.) |
| D3 | Injeção em profundidade (por exemplo, injeção de resíduos por bombagem em poços, cúpulas salinas ou depósitos naturais, etc.) |
| D4 | Lagunagem (por exemplo, descarga de resíduos líquidos ou de lamas de depuração em poços, lagos naturais ou artificiais, etc.) |
| D5 | Depósitos subterrâneos especialmente concebidos (por exemplo, deposição em alinhamentos de células que são seladas e isoladas umas das outras e do ambiente, etc.) |
| D6 | Descarga para massas de água, com exceção dos mares e dos oceanos |
| D7 | Descargas para os mares e ou oceanos, incluindo inserção nos fundos marinhos |
| D8 | Tratamento biológico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 |
| D9 | Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente quadro que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.) |
| D10 | Incineração em terra |
| D11 | Incineração no mar |
| D12 | Armazenamento permanente (por exemplo, armazenamento de contentores numa mina, etc.) |
| D13 | Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D1 a D12 |
| D14 | Reembalagem anterior a uma das operações enumeradas de D1 a D13 |
| D15 | Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos) |

Como peça fundamental da política de gestão de resíduos, as entidades gestoras de resíduos unem os diferentes intervenientes do ciclo de vida do produto, de modo a permitir a prossecução dos objetivos de gestão estabelecidos na legislação. Assim sendo, o produtor transfere, para as entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos, a responsabilidade pela gestão dos mesmos.

Em Portugal, como se pode verificar no Quadro 2, encontram-se licenciadas entidades gestoras para os fluxos de embalagens e resíduos de embalagens, óleos usados, pneus usados, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores e veículos em fim de vida. Porém, para os fluxos específicos de resíduos de construção e demolição e de resíduos de pilhas e acumuladores não existe atualmente nenhuma entidade gestora autorizada.

Quadro 2: Entidades Gestoras de Fluxos Específicos de Resíduos

| Fluxos Específicos de Resíduos | Entidades Gestoras |
|---|---|
| Embalagens e Resíduos de Embalagens | Sociedade Ponto Verde - sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens (SIGRE) Novo Verde - sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens (SIGRE) VALORMED -sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens e medicamentos (SIGREM) SIGERU - sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens em agricultura (VALORFITO) |
| Óleos Alimentares Usados | Sem entidade gestora |
| Óleos Usados | Sogilub - Sociedade de Gestão Integrada de Óleos Lubrificantes Usados, Lda. |
| Pneus Usados | VALORPNEU - Sociedade de Gestão de Pneus, Lda. |
| Resíduos de Construção e Demolição | Sem entidade gestora |
| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | Amb3E -Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos ERP Portugal - Associação Gestora de Resíduos |
| Resíduos de Pilhas e Acumuladores | Ecopilhas - Sociedade Gestora de Resíduos de Pilhas e Acumuladores, Lda. VALORCAR - Sociedade de Gestão de Veículos em Fim de Vida, Lda. Amb3E - Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos ERP Portugal - Associação Gestora de Resíduos GVB - Gestão e Valorização de Baterias, Lda. |
| Veículos em Fim de Vida | Valorcar - Sociedade de Gestão de Veículos em Fim de Vida, Lda. GVB -Gestão e Valorização de Baterias, Lda. |

Os produtores ou detentores de resíduos encontram-se obrigados a classificá-los nos termos da Lista Europeia de Resíduos (LER)¹. A escolha do código LER que melhor classifica um determinado resíduo, deverá ser feita com base na descrição do capítulo e subcapítulo e, por fim, no processo de fabrico que lhe deu origem. A lista é constituída por 20 capítulos, numerados de 01 a 20, os quais dizem respeito a uma área específica de atividade geradora de resíduos. Cada capítulo encontra-se dividido em um ou mais subcapítulos, identificados por um código de quatro dígitos. Deste modo, dentro de cada subcapítulo existe uma descrição mais detalhada dos resíduos, sendo identificados por códigos de seis dígitos, sendo que os primeiros dois dizem respeito ao capítulo, os segundos ao subcapítulo e os últimos dizem respeito a um resíduo específico. Os resíduos que correspondem a resíduos perigosos quer sejam constituídos por substâncias perigosas, quer estejam contaminados por outras substâncias que estejam classificadas como perigosas, encontram-se assinalados com um asterisco «*». No Quadro 3, apresenta-se os fluxos específicos de resíduos e os respetivos capítulos.

Quadro 3: Fluxos específicos de resíduos e capítulos da LER

| Fluxos Específicos de Resíduos | Capítulo | Descrição |
|---|-----------------|---|
| Embalagens e Resíduos de Embalagens | 15 | Resíduos de embalagens; absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de proteção sem outras especificações |
| Óleos Alimentares Usados | 20 | Resíduos urbanos e equiparados (resíduos domésticos, do comércio, da indústria e dos serviços), incluindo as frações recolhidas seletivamente |
| Óleos Usados | 13 | Óleos usados e resíduos de combustíveis líquidos (exceto óleos alimentares, 05 e 12) |
| Pneus Usados | 16 | Resíduos não especificados noutros capítulos da lista |
| Resíduos de Construção e Demolição | 17 | Resíduos de construção e demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados) |
| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | 16 | Resíduos não especificados noutros capítulos da lista |
| Resíduos de Pilhas e Acumuladores | 16 | Resíduos não especificados noutros capítulos da lista |
| Veículos em Fim de vida | 16 | Resíduos não especificados noutros capítulos da lista |

¹ Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro

2.1. Enquadramento Político-legal Nacional

Neste subcapítulo apresenta-se a legislação referente a cada fluxo específico, as metas estabelecidas na legislação, no que toca à reciclagem e valorização, bem como as entidades gestoras para os fluxos específicos de resíduos.

2.1.1. Embalagens e Resíduos de Embalagens

Como se pode verificar no Decreto-lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, define-se como embalagens todos e quaisquer produtos feitos de materiais de qualquer natureza utilizados para conter, proteger, movimentar, manusear, entregar e apresentar mercadorias, tanto matérias-primas como produtos transformados.

O Decreto-lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, diploma que regula o fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens, tem como pilar o princípio da responsabilidade alargada do produtor. Concomitantemente, é atribuída ao responsável pela colocação do produto no mercado nacional, a responsabilidade pela sua gestão quando este atinge o fim do seu ciclo de vida, podendo ser assumida a título individual ou transferida para um sistema integrado de gestão de resíduos.

Neste sentido, existem atualmente quatro entidades gestoras do fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens, nomeadamente:

- Sociedade Ponto Verde- sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens (SIGRE);
- Novo Verde- sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens (SIGRE);
- VALORMED- sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens e medicamentos (SIGREM);
- SIGERU- sistema integrado de embalagens e resíduos de embalagens em agricultura (VALORFITO).

Decorrentes das diretivas comunitárias que regem o fluxo de embalagens e resíduos de embalagens, e de acordo com o Decreto-lei n.º 43/2015, de 10 de abril, alterado pelo Decreto-lei n.º 71/2016, de 4 de novembro, foi fixado um objetivo nacional de valorização, tendo este como meta a valorização de 60% das embalagens e resíduos de embalagens, tendo este como prazo limite de cumprimento 31 de dezembro de 2011.

No Quadro 4, apresenta-se uma súmula dos principais documentos legislativos nacionais e comunitários assim como o seu âmbito relativamente ao fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens. Para além disso, esta legislação referencia os princípios de gestão do fluxo, os requisitos da composição das embalagens, as regras de funcionamento dos sistemas

integrados bem como as metas de retoma, a criação da entidade gestora e a restrição do uso de sacos de plástico.

Quadro 4: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens

| Legislação | Âmbito |
|--|---|
| Decreto-lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro | Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 94/62/CE, de 20 de dezembro, e estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de embalagens e resíduos de embalagens, com vista à prevenção da produção desses resíduos, à reutilização de embalagens usadas, à reciclagem e outras formas de valorização de resíduos de embalagens e consequente redução da sua eliminação final, assegurando um elevado nível de proteção do ambiente |
| Decreto-lei n.º 407/98, de 21 de dezembro | Estabelece as regras relativas aos requisitos essenciais da composição das embalagens, designadamente os níveis de concentração de metais pesados nas embalagens, previstos nos artigos 8.º e 9.º do Decreto-lei n.º 366-A/97 |
| Decreto-lei n.º 162/2000, de 27 de julho | |
| Decreto-lei n.º 92/2006, de 25 de maio | |
| Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro | Procede à alteração do Decreto-lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro |
| Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho | |
| Decreto-lei n.º 110/2013, de 2 de agosto | |
| Decreto-lei n.º 48/2015, de 10 de abril | |
| Decreto-lei n.º 71/2016, de 4 de novembro | Procede à 7.ª alteração ao Decreto-lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, à 10.ª alteração ao Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, transpondo a Diretiva 2015/1127, da Comissão, de 10 de julho de 2015, e à 1.ª alteração ao Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio |
| Portaria n.º 29-B/98, de 15 de janeiro | Estabelece as regras de funcionamento dos sistemas de consignação aplicáveis às embalagens reutilizáveis e às embalagens não reutilizáveis, bem como as do sistema integrado aplicável apenas às embalagens não reutilizáveis |
| Portaria n.º 158/2015, de 29 de maio | Procede à 1.ª alteração à Portaria n.º 29-B/98, de 15 de janeiro |
| Despacho n.º 7111/2015, de 29 de junho | Define as metas de retoma para os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) no âmbito do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE) |

| Legislação | Âmbito |
|---|---|
| Despacho n.º 14202-C/2016, de 25 de novembro | Determina o valor de contrapartidas financeiras devido pelas entidades gestoras e que se destina a suportar os acréscimos de custos com a recolha seletiva e triagem de resíduos de embalagens, bem como a triagem dos resíduos de embalagens nas estações de tratamento mecânico e de tratamento mecânico e biológico, a valorização orgânica de resíduos de embalagens e o tratamento das escórias metálicas resultantes da incineração dos resíduos urbanos e demais frações consideradas reciclagem |
| Despacho n.º 154-A/2017, de 3 de janeiro | Concede à Novo Verde - Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens, S. A., e à Sociedade Ponto Verde- Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens, S. A., a possibilidade de celebrar contratos, até ao dia 31 de março de 2017, para o exercício da atividade de gestão de um Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE) |
| Resolução da Assembleia da República n.º 46/2017 | Recomenda ao Governo a adoção de medidas para reduzir o uso de embalagens plásticas, fomentando a utilização de materiais mais ecológicos |
| Diretiva n.º 94/62/CE de 20 de dezembro de 1994 | Pretende harmonizar as disposições nacionais respeitantes à gestão de embalagens e de resíduos de embalagens a fim de, por um lado, prevenir e reduzir o seu impacto no ambiente, em todos os Estados-membros, assim como em países terceiros, assegurando assim um elevado nível de proteção do ambiente |
| Diretiva n.º 2004/12/CE de 11 de fevereiro de 2004 | Procede à clarificação mais pormenorizadamente da definição de «embalagem» constante da diretiva n.º 94/62/CE e da atualização dos objetivos de gestão de resíduos de embalagens |
| Diretiva 2005/20/CE de 9 de março de 2005 | |
| Diretiva 2013/2/UE de 7 de fevereiro de 2013 | Procede à alteração da Diretiva 94/62/CE, de 20 de dezembro |
| Diretiva (UE) 2015/720 de 29 de abril de 2015 | |
| Decisão da Comissão de 19 de fevereiro de 2001 | Estabelece as condições de derrogação para embalagens de vidro no que diz respeito às concentrações de metais pesados estabelecidas na Diretiva 94/62/CE relativa a embalagens e resíduos de embalagens |
| Decisão da Comissão de 24 de março de 2009 | Estabelece as condições de derrogação para grades de plástico e paletes de plástico no que diz respeito às concentrações de metais pesados estabelecidas na Diretiva 94/62/CE, de 20 de dezembro |
| Decisão da Comissão de 22 de março de 2005 | Estabelece os formulários relativos ao sistema de bases de dados nos termos da Diretiva 94/62/CE de 20 de dezembro |

2.1.2. Óleos Alimentares Usados

De acordo com o Decreto-lei n.º 267/2009, de 29 de setembro, define-se como óleo alimentar qualquer óleo ou mistura de dois ou mais óleos destinados à alimentação humana, sendo o óleo alimentar usado, o óleo alimentar que constitui um resíduo.

O Decreto-lei n.º 267/2009, de 29 de setembro, estabelece o regime jurídico da gestão de óleos alimentares usados, produzidos pelos setores industrial, da hotelaria e restauração e doméstico, tendo em vista a criação e a implementação de circuitos de recolha seletiva, o seu correto transporte, tratamento e valorização, por operadores devidamente licenciados.

Atualmente, não existem entidades gestoras de óleos alimentares usados, sendo os municípios responsáveis pela recolha dos óleos alimentares provenientes de produtores cuja produção diária não exceda 1100 litros.

De acordo com as diretivas comunitárias e legislação nacional, não existem objetivos de valorização para o fluxo de óleos alimentares usados.

No Quadro 5, apresenta-se os principais documentos legislativos nacionais e comunitários assim como o seu âmbito relativamente ao fluxo específico de óleos alimentares usados, estabelecendo-se o regime jurídico de gestão do fluxo, tal como os critérios de sustentabilidade para os biocombustíveis e bio líquidos.

Quadro 5: Principais documentos legislativos nacionais referentes ao fluxo específico de óleos alimentares usados

| Legislação | Âmbito |
|---|--|
| Decreto-lei n.º 267/2009 de 29 de setembro | Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos alimentares usados (OAU), produzidos pelos sectores industrial, da hotelaria e restauração (HORECA) e doméstico |
| Diretiva 2009/28/CE de 23 de abril de 2009 | Estabelece um quadro comum para a promoção de energia proveniente das fontes renováveis. Estabelece critérios de sustentabilidade para os biocombustíveis e bio líquidos |

2.1.3. Óleos Usados

Entende-se por óleos usados, de acordo com o estabelecido no Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho, os óleos industriais lubrificantes de base mineral, os óleos dos motores de combustão e dos sistemas de transmissão e os óleos minerais para máquinas, turbinas e sistemas hidráulicos e outros óleos que, pelas suas características, lhes possam ser equiparados.

O Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho, estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de óleos novos e usados, assumindo-se a prevenção da produção, a regeneração, a reciclagem ou outra forma de valorização como objetivos principais. Por outro lado, este diploma estabelece também a criação de circuitos de recolha seletiva de óleos usados, o seu

transporte, armazenamento temporário, tratamento e valorização através da constituição de um sistema integrado de gestão.

Neste enquadramento, foi licenciada a entidade gestora Sogilub – Sociedade de Gestão Integrada de Óleos Lubrificantes Usados, Lda..

Decorrentes das diretivas comunitárias que regem o fluxo de óleos usados, e de acordo com o Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho, alterado pelo Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, foi fixado um objetivo nacional de valorização, tendo este como meta a valorização de 100% dos óleos usados recolhidos e não sujeitos a reciclagem, tendo este como prazo limite de cumprimento 31 de dezembro de 2011.

No Quadro 6 apresenta-se os principais documentos legislativos nacionais, assim como o seu âmbito relativamente ao fluxo específico de óleos usados, ou seja, os diplomas que estabelecem o regime jurídico de gestão do fluxo, as normas de segurança no que toca ao seu transporte e também a lista de resíduos com potencial de reciclagem ou valorização.

Quadro 6: Principais documentos legislativos nacionais referentes ao fluxo específico de óleos usados

| Legislação | Âmbito |
|---|--|
| Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho | Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de óleos novos e óleos usados, assumindo como objetivo prioritário a prevenção da produção, em quantidade e nocividade, desses resíduos, seguida da regeneração e de outras formas de reciclagem e de valorização |
| Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho | Procede à alteração do Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho |
| Portaria n.º 1028/92, de 5 de novembro | Estabelece as normas de segurança a serem observadas aquando o transporte de óleos usados |
| Portaria n.º 345/2015, de 12 de outubro | Estabelece a lista de resíduos com potencial de reciclagem e ou valorização |

2.1.4. Pneus Usados

Segundo o Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril, entende-se por pneus usados, quaisquer pneus de que o respetivo detentor se desfaça ou tenha a intenção ou a obrigação de se desfazer, constituindo assim um resíduo.

O Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril, estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de pneus e pneus usados, tendo como objetivos a prevenção da sua produção, a recauchutagem, a reciclagem e outras formas de valorização, de forma a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar. Neste sentido, o produtor de pneus novos é responsável pela recolha, transporte e destino final adequado dos pneus usados, devendo esta responsabilidade ser

transferida para uma entidade gestora de um sistema integrado, nos termos do n.º 2 do artigo 7.º do Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril.

Neste contexto, foi constituída a VALORPNEU – Sociedade de Gestão de Pneus, Lda., como entidade gestora do Sistema Integrado de Gestão de Pneus Usados (SGPU).

Decorrentes das Diretivas comunitárias que regem o fluxo de pneus usados, e de acordo com o Decreto-lei n.º 43/2004, de 2 de março, alterado pelo Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, foi fixado um objetivo nacional de valorização, tendo este como meta a valorização de 100% dos pneus recolhidos e não recauchutados, e como prazo limite de cumprimento janeiro de 2007.

No Quadro 7 apresentam-se os principais documentos legislativos nacionais e comunitários assim como o seu âmbito relativamente ao fluxo específico de pneus usados, sendo estabelecidos os princípios e normas no que toca à gestão do fluxo, mas também as condições relativamente à sua deposição em aterro.

Quadro 7: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de pneus usados

| Legislação | Âmbito |
|--|--|
| Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril | Estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de pneus e pneus usados, tendo como objetivos a prevenção da produção destes resíduos, a recauchutagem, a reciclagem e outras formas de valorização, de forma a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar, bem como a melhoria do desempenho ambiental de todos os intervenientes durante o ciclo de vida dos pneus |
| Decreto-lei n.º 43/2004, de 2 de março | Procede à alteração do Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril |
| Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho | |
| Diretiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de abril | Relativa à deposição de resíduos em aterro |

2.1.5. Resíduos de Construção e Demolição

O setor da construção civil é responsável por uma parte muito significativa dos resíduos produzidos em Portugal. Para além das elevadas quantidades produzidas, os resíduos de construção e demolição apresentam particularidades que dificultam a sua gestão, designadamente a sua constituição heterogénea e as suas frações perigosas (Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março). As práticas, ambientalmente indesejáveis, como a deposição não

controlada, e incompatíveis com os objetivos nacionais e comunitários, levaram à criação de legislação específica para o fluxo dos resíduos de construção e demolição.

Em conformidade com o Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, entende-se por resíduos de construção e demolição os resíduos provenientes de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações. Neste enquadramento, a publicação do Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, estabeleceu o regime das operações de gestão de resíduos de construção e demolição, no que diz respeito à sua prevenção, às operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, reutilização, valorização e eliminação. O principal objetivo do diploma privilegia a prevenção da produção e da perigosidade, o recurso à triagem na origem, à reciclagem e a outras formas de valorização, diminuindo-se desta forma a utilização de recursos naturais e minimizando o recurso à deposição em aterro.

Contudo, é necessário ter em conta que os resíduos de construção e demolição podem conter substâncias perigosas, tal como o amianto, tendo sido atribuídas características cancerígenas a algumas variedades de amianto, em 1960, através da divulgação de estudos (Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho). O amianto, de acordo com o Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho, define-se como uma fibra mineral cujas propriedades de isolamento térmico, incombustibilidade, resistência e facilidade em ser tecida bem como o seu baixo custo justificaram a sua utilização nos diversos setores de atividade, nomeadamente na construção e proteção dos edifícios e em sistemas de aquecimento. Por forma a estabelecer as normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto, e para o acondicionamento, transporte e sua gestão, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana, foi publicada a Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro.

Decorrentes das diretivas comunitárias que regem o fluxo de Resíduos de Construção e Demolição, e de acordo com o Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, foi estabelecida uma meta de valorização de 70% de resíduos de construção e demolição a atingir até 2020. Porém, apesar da criação de legislação específica, atualmente não existe nenhuma entidade gestora do fluxo específico de resíduos de construção e demolição.

No Quadro 8 apresenta-se os principais documentos legislativos nacionais e comunitários assim como o seu âmbito relativamente ao fluxo específicos de resíduos de construção e demolição, na medida em que esta legislação estabelece o regime das operações de gestão do fluxo em questão, que define as guias de acompanhamento, o método de cálculo para a verificação do cumprimento das metas, as normas da correta remoção de materiais contendo amianto bem como as regras de proteção sanitária em caso de exposição ao amianto durante o trabalho.

Quadro 8: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de resíduos de construção e demolição e de resíduos de construção e demolição contendo amianto

| Legislação | Âmbito |
|--|--|
| Despacho n.º 4015/2007, de 2 de março | Estabelece a utilização de borrachas provenientes da reciclagem de pneus em fim de vida em pavimentos |
| Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho | Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de março, que altera a Diretiva n.º 83/477/CEE, do Conselho, de 19 de setembro, relativa à proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho |
| Decreto-lei n.º 46/2008, de 11 de março | Estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, abreviadamente designados resíduos de construção e demolição ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação |
| Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho | Define as guias específicas de acompanhamento do transporte de RCD |
| Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho | Procede à alteração ao Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março |
| Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro | Estabelece as normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento, transporte e gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição gerados, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana |
| Despacho n.º 10401/2015, de 7 de setembro | Aprova os procedimentos a adotar no âmbito da gestão, tratamento e disponibilização da informação decorrente da aplicação da Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro |
| Diretiva n.º 2008/98/CE de 19 de novembro de 2008 | Estabelece medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, prevenindo ou reduzindo os impactos adversos decorrentes da geração e gestão de resíduos, diminuindo os impactos gerais da utilização dos recursos e melhorando a eficiência dessa utilização |
| Decisão da Comissão de 18 de novembro 2011 | Estabelece regras e métodos de cálculo para verificar o cumprimento dos objetivos estabelecidos no artigo 11.º, n.º 2, da Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho |

2.1.6. Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

Entende-se por resíduos de equipamento elétricos e eletrónicos quaisquer equipamentos elétricos e eletrónicos de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, incluindo todos os componentes, subconjuntos e materiais consumíveis que fazem parte integrante do equipamento no momento em que este é descartado (Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio).

A aprovação do regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, estabeleceu medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, tendo como objetivos a prevenção e redução dos impactes decorrentes da produção e gestão desses resíduos, foi dada pelo Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio. Por seu lado, o Decreto-lei n.º 79/2013, de 11 de junho, procedeu à transposição da Diretiva n.º 2011/65/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011, estabelecendo as regras relativas à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos, com o intuito de contribuir para a proteção da saúde humana e do ambiente, incluindo a posterior valorização ou eliminação, dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.

Segundo o Decreto-lei n.º 67/2014 os equipamentos elétricos e eletrónicos são divididos em 10 categorias, designadamente:

1. Grandes eletrodomésticos;
2. Pequenos eletrodomésticos;
3. Equipamentos informáticos e de telecomunicações;
4. Equipamento de consumo e painéis fotovoltaicos;
5. Equipamento de iluminação;
6. Ferramentas elétricas e eletrónicas, com exceção de ferramentas industriais fixas de grandes dimensões;
7. Brinquedos e equipamento de desporto e lazer;
8. Dispositivos médicos ou acessórios, com exceção de todos os produtos implantados e infetados;
9. Instrumentos de monitorização e controlo;
10. Distribuidores automáticos

A legislação que regula o fluxo de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos tem por base o princípio da responsabilidade alargada do produtor, sendo atribuída ao produtor de equipamentos elétricos e eletrónicos a responsabilidade pela sua gestão quando estes atingem o fim do seu ciclo de vida, podendo esta ser assumida a título individual ou transferida para um sistema coletivo. Atualmente, existem duas entidades gestoras do fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, sendo elas:

- Amb3E – Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos;
- ERP Portugal – Associação Gestora de Resíduos.

Por sua vez, as entidades gestoras encontram-se sujeitas aos princípios e objetivos de gestão, nomeadamente à estruturação de uma rede de recolha seletiva, ao financiamento dos

custos de triagem, armazenagem, transporte, tratamento, valorização e eliminação e ao cumprimento de metas de recolha e objetivos mínimos de valorização estabelecidos no Decreto-lei n.º 67/2014.

Decorrentes das diretivas que regem o fluxo de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, e de acordo com o Decreto-lei 67/2014, de 7 de maio, alterado pelo Decreto-lei n.º 71/2016, de 4 de novembro, foram definidos objetivos nacionais de valorização, de acordo com as 10 categorias estipuladas, sendo estes de valorização de 85% no que toca às categorias 1 e 10, de 80% relativamente às categorias 3 e 4 e de 75% no que diz respeito às categorias 2, 5, 6, 7, 8 e 9, objetivando um prazo limite de cumprimento agosto de 2018.

No Quadro 9 apresenta-se os principais documentos legislativos nacionais e comunitários assim como o seu âmbito relativamente ao fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, onde são estabelecidas as regras relativas à restrição da utilização de substâncias perigosas, o regime jurídico da gestão do fluxo bem como as regras para o controlo do cumprimento das metas de valorização estabelecidas.

Quadro 9: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

| Legislação | Âmbito |
|--|---|
| Decreto-lei n.º 79/2013, de 11 de junho | Estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE), com o objetivo de contribuir para a proteção da saúde humana e do ambiente, incluindo uma valorização e eliminação, ecologicamente corretas, dos resíduos de EEE, e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2011/65/UE, de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em EEE |
| Declaração de Retificação n.º 35/2013, de 5 de agosto | Procede à retificação do n.º 1 do artigo 23.º do Decreto-lei n.º 79/2013, de 11 de junho |
| Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio | Aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), estabelecendo medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, com os objetivos de prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão desses resíduos, diminuir os impactes globais da utilização dos recursos, melhorar a eficiência dessa utilização, e contribuir para o desenvolvimento sustentável, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/19/UE |

| Legislação | Âmbito |
|--|--|
| Decreto-lei n.º 119/2014, de 6 de agosto | Procede à alteração do Decreto-lei n.º 79/2013, de 11 de junho |
| Decreto-lei n.º 30/2016, de 24 de junho | |
| Decreto-lei n.º 71/2016, de 4 de novembro | Procede à 1.ª alteração ao Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio, que aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos |
| Decisão da Comissão de 11 de março de 2004 | Relativa a um questionário que servirá de base aos relatórios dos Estados-Membros sobre a aplicação da Diretiva 2002/96/CE, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) |
| Decisão da Comissão de 3 de maio de 2005 | Define regras para o controlo do cumprimento pelos Estados-Membros da Diretiva 2002/96/CE, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, e estabelece os formatos para a comunicação dos dados exigidos |
| Diretiva n.º 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011 | Estabelece regras em relação à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos, posteriormente alterada pelas Diretivas Delegadas n.º 2012/50/UE e n.º 2012/51/UE, ambas da Comissão, de 10 de outubro de 2012 |
| Diretiva n.º 2012/19/UE, de 4 de julho | Estabelece medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, prevenindo ou reduzindo os impactos adversos decorrentes da geração e gestão dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) e diminuindo os impactos gerais da utilização dos recursos e melhorando a eficiência dessa utilização |

2.1.7. Resíduos de Pilhas e Acumuladores

Segundo o Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro, pilha ou acumulador, é qualquer fonte de energia elétrica obtida por transformação direta de energia química, constituída por uma ou mais células primárias não recarregáveis ou por um ou mais elementos secundários recarregáveis, sendo consequentemente considerados resíduos quando o respetivo detentor se desfazer ou tenha a intenção ou a obrigação de se desfazer.

A gestão das pilhas e acumuladores é regulamentada pelo Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro, que estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos respetivos resíduos. Este diploma tem como objetivo aumentar desempenho ambiental por parte dos agentes económicos que intervêm no ciclo de vida das pilhas e acumuladores, corresponsabilizando todos os intervenientes, estabelecendo assim a responsabilidade alargada do produtor, permitindo a este optar por um sistema individual ou por um sistema integrado, transferindo, a

responsabilidade para a respetiva entidade gestora do sistema integrado de gestão de pilhas e acumuladores.

Em Portugal existem, atualmente, cinco entidades gestoras de resíduos de pilhas e acumuladores:

- Ecopilhas– Sociedade Gestora de Resíduos de Pilhas e Acumuladores, Lda.;
- VALORCAR– Sociedade de Gestão de Veículos em Fim de Vida, Lda.;
- Amb3E– Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos;
- ERP Portugal– Associação Gestora de Resíduos;
- GVB– Gestão e Valorização de Baterias, Lda.

No que toca aos objetivos de valorização, de acordo com as diretivas comunitárias e legislação nacional, não existem objetivos de valorização para o fluxo de resíduos de pilhas e acumuladores.

No Quadro 10 apresenta-se os principais documentos legislativos nacionais e comunitários aplicáveis ao fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores, que estabelecem o regime de colocação de pilhas e acumuladores e o regime de recolha tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos assim como as regras relativas à colocação no mercado de pilhas e acumuladores que contenham substâncias perigosas.

Quadro 10: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores

| Legislação | Âmbito |
|---|--|
| Decreto-lei n.º 62/2001, de 19 de fevereiro | Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pilhas e acumuladores e a gestão de pilhas e acumuladores usados, assumindo como primeira prioridade a prevenção da produção desses resíduos, seguida da reciclagem ou outras formas de valorização, por forma a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar |
| Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro | Estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/66/CE, de 6 de setembro, relativa a pilhas e acumuladores e respetivos resíduos |
| Declaração de Retificação n.º 18-A/2009, de 6 de março | Retificação do Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro |

| Legislação | Âmbito |
|---|--|
| Decreto-lei n.º 266/2009, de 29 de setembro | |
| Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho | Procede à alteração do Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro |
| Decreto-lei n.º 173/2015, de 25 de agosto | |
| Diretiva 2006/66/CE, de 6 de setembro de 2006 | Estabelece regras relativas à colocação no mercado de pilhas e acumuladores, designadamente a proibição de colocação no mercado de certas pilhas e acumuladores que contenham substâncias perigosas e regras específicas para a recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, a fim de completar a legislação comunitária aplicável em matéria de resíduos e de promover a recolha e reciclagem de resíduos de pilhas e acumuladores em grande número |
| Retificação à Diretiva 2006/66/CE, de 6 de setembro de 2006 | Retificação à Diretiva 2006/66/CE, de 6 de setembro de 2006, |
| Decisão da Comissão 2008/763/CE, de 29 de setembro de 2008 | Estabelece, nos termos da Diretiva 2006/66/CE, uma metodologia comum para o cálculo das vendas anuais de pilhas e acumuladores portáteis aos utilizadores finais |
| Diretiva 2008/12/CE, de 11 de março de 2008 | |
| Diretiva 2008/103/CE, de 19 de novembro de 2008 | Procede à alteração da Diretiva 2006/66/CE, de 6 de setembro de 2006 |
| Diretiva 2013/56/UE, de 20 de novembro de 2013 | |
| Decisão da Comissão de 25 de novembro de 2009 | Estabelece um questionário para a elaboração pelos Estados-Membros dos relatórios sobre a execução da Diretiva 2006/66/CE, relativa a pilhas e acumuladores e respetivos resíduos; |
| Regulamento (UE) n.º 1103/2010 da Comissão de 29 de novembro de 2010 | Estabelece, nos termos da Diretiva 2006/66/CE, regras respeitantes à rotulagem da capacidade das pilhas e acumuladores portáteis secundários (recarregáveis) e das baterias e acumuladores para veículos automóveis |
| Regulamento (UE) n.º 493/2012 da Comissão, de 11 de junho de 2012 | Estabelece, em conformidade com a Diretiva 2006/66/CE, as regras de execução para o cálculo dos rendimentos de reciclagem nos processos de reciclagem dos resíduos de pilhas e acumuladores |

2.1.8. Veículos em Fim de Vida

Em conformidade com o Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto, veículo em fim de vida, é um veículo de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer.

O Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto, estabelece um conjunto de normas de gestão que visa a criação de circuitos de receção de veículos em fim de vida, o seu correto transporte, armazenamento e tratamento, designadamente no que respeita à separação de substâncias perigosas neles contidas e ao posterior envio para reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização, por forma a reduzir o encaminhamento para operações de eliminação, nomeadamente a deposição em aterro.

A responsabilidade dos fabricantes ou importadores de veículos, no que toca à gestão de veículos em fim de vida, pode ser transferida para uma entidade gestora do sistema integrado, de acordo com a responsabilidade alargada do produtor.

Existem atualmente duas entidades gestoras de Veículos em Fim de Vida, nomeadamente:

- Valorcar - Sociedade de Gestão de Veículos em Fim de Vida, Lda.;
- GVB – Gestão e Valorização de Baterias, Lda.

Decorrentes das diretivas comunitárias que regem o fluxo de veículos em fim de vida, e de acordo com o Decreto-lei n.º 114/2013, de 7 de agosto, foi estabelecido um objetivo nacional de valorização, sendo este de reutilização e a valorização de 100% dos veículos em fim de vida, tendo como prazo limite de cumprimento o dia 1 de janeiro de 2015.

No Quadro 11 apresentam-se os principais documentos legislativos nacionais e comunitários assim como o seu âmbito relativamente ao fluxo específico de veículos em fim de vida, onde são estabelecidos o regime geral de gestão dos veículos em fim de vida, as medidas de prevenção da formação, reutilização, reciclagem e outras formas de valorização de resíduos, assim como as regras de execução para o controlo do cumprimento dos objetivos de valorização.

Quadro 11: Principais documentos legislativos nacionais e comunitários referentes ao fluxo específico de veículos em fim de vida

| Legislação | | Âmbito |
|---|---|--|
| Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto | Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de veículos e de veículos em fim de vida e seus componentes e materiais, transpondo a Diretiva n.º 2000/53/CE, de 18 de setembro | |
| Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro | | |
| Decreto-lei n.º 64/2008, de 8 de abril | | Procede à alteração do Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto |
| Decreto-lei n.º 98/2010, de 11 de agosto | | |
| Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho | | |

| Legislação | Âmbito |
|---|--|
| Decreto-lei n.º 1/2012, de 11 de janeiro | |
| Decreto-lei n.º 114/2013, de 7 de agosto | |
| Decreto-lei n.º 1/2012, de 11 de janeiro | Transpõe a Diretiva n.º 2011/37/UE, de 30 de março de 2011 |
| Decreto-lei n.º 149/2008 de 29 de julho | Transpõe parcialmente para a ordem jurídica interna, no que se refere à reutilização, reciclagem e valorização, a Diretiva n.º 2005/64/CE, e aprova o Regulamento que estabelece as disposições administrativas e técnicas para a homologação dos veículos das Categorias M1 e N1, referentes à reutilização, reciclagem e valorização dos seus componentes e materiais |
| Declaração de Retificação n.º 12-A/2012, de 9 de março | Procede à retificação do 1.º parágrafo do preâmbulo e no n.º 1 do artigo 1.º do Decreto-lei n.º 1/2012, de 11 de janeiro e à retificação do n.º 3 do anexo I do Decreto-lei n.º 1/2012, de 11 de janeiro. |
| Diretiva n.º 2000/53/CE, de 18 de setembro | Estabelece medidas que têm como primeira prioridade a prevenção da formação de resíduos provenientes de veículos e, além disso, a reutilização, reciclagem e outras formas de valorização dos veículos em fim de vida e seus componentes, de forma a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar, bem como a melhoria do desempenho ambiental de todos os operadores económicos intervenientes durante o ciclo de vida dos veículos e, sobretudo, dos operadores diretamente envolvidos no tratamento de veículos em fim de vida |
| Decreto-lei n.º 1/2012, de 11 de janeiro | |
| Decreto-lei n.º 114/2013, de 7 de agosto | |
| Decisão da Comissão de 27 de junho de 2002 | |
| Decisão da Comissão de 24 de janeiro de 2005 | |
| Decisão da Comissão de 20 de setembro de 2005 | Altera o anexo II da Diretiva 2000/53/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa aos veículos em fim de vida |
| Decisão da Comissão de 1 de agosto de 2008 | |
| Decisão da Comissão de 23 de fevereiro de 2010 | |
| Diretiva 2011/37/UE da Comissão de 30 de março de 2011 | |
| Diretiva 2013/28/UE da Comissão de 17 de maio de 2013 | |
| Diretiva (UE) 2016/774 da Comissão, de 18 de maio | |
| Decisão da Comissão de 19 de fevereiro de 2002 | Relativa aos requisitos mínimos para o certificado de destruição emitido nos termos previstos no n.º 3 do artigo 5.º da Diretiva 2000/53/CE, relativa aos veículos em fim de vida |

| Legislação | Âmbito |
|---|---|
| Decisão da Comissão de 27 de fevereiro de 2003 | Estabelece normas de codificação de componentes e materiais para veículos, em conformidade com a Diretiva 2000/53/CE, relativa aos veículos em fim de vida |
| Decisão da Comissão de 1 de abril de 2005 | Estabelece regras de execução para o controlo do cumprimento dos objetivos de reutilização/valorização e de reutilização/reciclagem estabelecidos na Diretiva 2000/53/CE relativa aos veículos em fim de vida |
| Decisão da Comissão de 10 de junho de 2005 | Revoga a Decisão 2005/63/CE, que altera o anexo II da Diretiva 2000/53/CE, relativa aos veículos em fim de vida |
| Diretiva 2005/64/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de outubro de 2005 | Relativa à homologação de veículos a motor, no que diz respeito à sua potencial reutilização, reciclagem e valorização e que altera a Diretiva 70/156/CEE |

2.2. Metas de Valorização

Aumentar as taxas de valorização obtidas anualmente para cada fluxo específico de resíduos, com vista ao cumprimento das metas nacionais estipuladas na legislação, é o objetivo da política ambiental, que visa a minimização da utilização de recursos e o fecho do ciclo de vida dos produtos (Alvarenga, Meireles, 2015).

Este subcapítulo sistematiza as metas estabelecidas pela legislação nacional relativas à reciclagem e valorização de fluxos específicos de resíduos e verifica o seu cumprimento, de acordo com as taxas de valorização publicadas até ao momento relativas a Portugal.

De acordo com a legislação específica relativa aos fluxos específicos de resíduos, apresenta-se no Quadro 12 as metas de valorização estabelecidas, assim como o prazo limite para o cumprimento da meta.

Quadro 12: Metas de valorização, prazo de cumprimento das metas fluxos específicos de resíduos

| Fluxo Específico de Resíduos | Meta de valorização | Prazo de cumprimento | Diploma |
|---|---|-----------------------------|--|
| Embalagens e Resíduos de Embalagens | 60% | 31/12/2011 | Decreto-lei n.º 48/2015, de 10 de abril (alterado pelo Decreto-lei n.º 71/2016) |
| Óleos Alimentares Usados | Não existem metas de valorização | | |
| Óleos Usados | 100% | 31/12/2011 | Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho (alterado pelo Decreto-lei n.º 73/2011) |
| Pneus Usados | 100% | Jan/2007 | Decreto-lei n.º 43/2004, de 2 de março (alterado pelo Decreto-lei 73/2011) |
| Resíduos de Construção e Demolição | 70% | 2020 | Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho |
| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | Categ. 1 e 10: 85%; Categ. 3 e 4: 80% Categ. 2, 5, 6, 7, 8 e 9: 75% | Ago/2018 | Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio (alterado pelo Decreto-lei n.º 71/2016) |
| Resíduos de Pilhas e Acumuladores | Não existem metas de valorização | | |
| Veículos em Fim de Vida | 100% | 01/01/2015 | Decreto-lei n.º 114/2013, de 7 de agosto |

Os valores nacionais de metas de valorização de fluxos específicos de resíduos podem ser consultados em vários documentos oficiais, nomeadamente no Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 (PNGR 2014-2020), no relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014) do Instituto Nacional de Estatística (INE), nas fichas técnicas da Agência Portuguesa do Ambiente (APA)², bem como no Relatório do Estado do Ambiente 2016 (REA 2016) (Quadro 13). Relativamente aos valores apresentados nas publicações, é necessário referir que todos apresentam um período de análise de dados diferente, isto é, o Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 somente apresenta dados para o ano de 2012 enquanto que o relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 apresenta dados para um horizonte que se inicia em 2007 e termina em 2015. No que toca aos valores apresentados nas fichas técnicas da APA, o período de análise varia consoante o fluxo específico, apresentando valores de 2009 a 2015. Por fim, o Relatório do Estado do Ambiente 2016, apresenta apenas valores de valorização de resíduos de construção e demolição para os anos de 2014 e 2015. Todos dados apresentados nas várias publicações são fornecidos pela APA, enquanto Autoridade Nacional de Resíduos (ANR). Contudo, todos os documentos apresentam uma metodologia própria para o cálculo das taxas de valorização, podendo existir, deste modo, discrepâncias nos valores.

Quadro 13: Fluxos específicos de resíduos abrangidos pelas publicações nacionais

| Publicações Nacionais | | Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 (PNGR 2014-2020) | Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014) | Fichas Técnicas APA | Relatório do Estado do Ambiente 2016 (REA 2016) |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|---|---------------------|---|
| Período de análise de dados | | 2012 | 2007-2015 | 2009-2015 | 2014-2015 |
| Fluxos Específicos de Resíduos | Embalagens e Resíduos de Embalagens | ✓ | ✓ | | |
| | Óleos Alimentares Usados | | | | |
| | Óleos Usados | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | Resíduos de Construção e Demolição | | | ✓ | ✓ |

² Políticas, Resíduos, Fluxos específicos de resíduos

| Publicações Nacionais | Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 (PNGR 2014-2020) | Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014) | Fichas Técnicas APA | Relatório do Estado do Ambiente 2016 (REA 2016) |
|--|--|--|----------------------------|--|
| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Resíduos de Pilhas e Acumuladores | | ✓ | ✓ | |
| Pneus Usados | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Veículos em Fim de Vida | ✓ | ✓ | | |

2.2.1. Valores Nacionais de Valorização de Resíduos

Apresenta-se na Figura 1 os valores de valorização para fluxo de embalagens e resíduos de embalagens de acordo com o Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 (PNGR 2014-2020) e segundo o relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014). Verifica-se que somente em duas ocasiões não se verificou o cumprimento da meta de 60%³ de valorização de embalagens e resíduos de embalagens, isto é, em 2012, segundo o PNGR 2014-2020, e em 2007, consoante com relatório de ER 2014.

³ Decreto-lei n.º 43/2015, de 10 de abril (alterado pelo Decreto-lei n.º 71/2016)

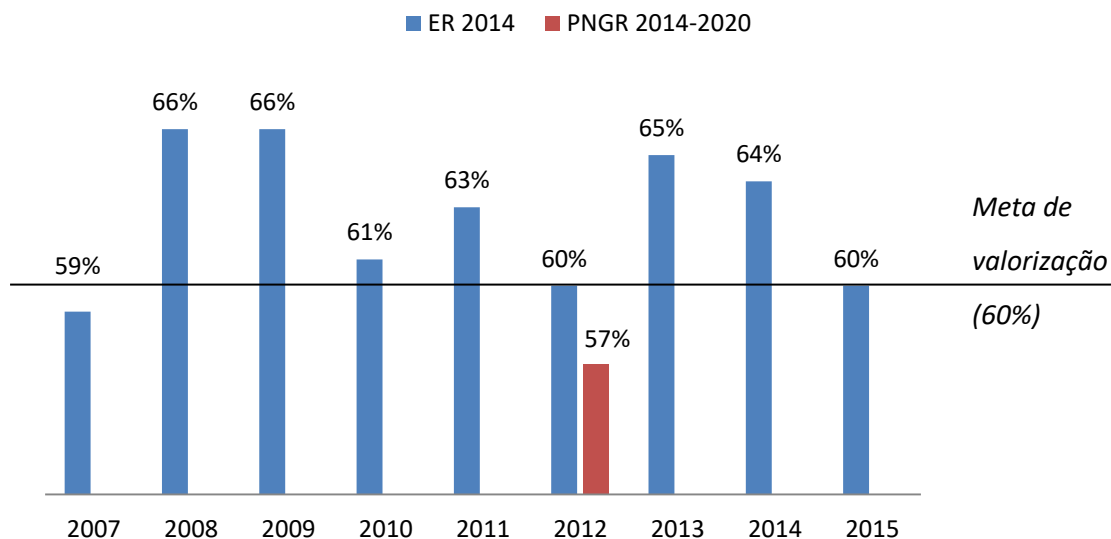


Figura 1: Valores apresentados no PNGR 2014-2020 e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens

Apresenta-se na Figura 2 os valores de valorização de óleos usados definidos no Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2014-2020), nas fichas técnicas da APA e no relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014)). O cumprimento da meta de 100%⁴ de valorização de óleos usados foi apenas assegurado em 2012 (PNGR 2014-2020), 2015 e 2016 (Fichas técnicas APA).

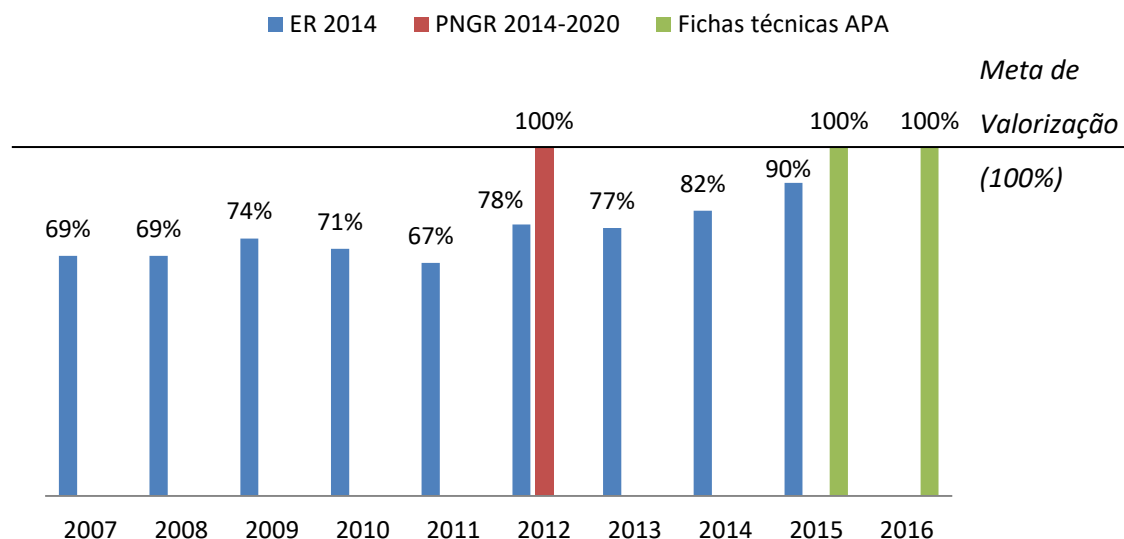


Figura 2: Valores apresentados no PNGR 2014-2020, nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de óleos usados

⁴ Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho (alterado pelo Decreto-lei n.º 73/2011)

Apresenta-se na Figura 3 os valores de valorização de pneus usados consoante o Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 (PNGR 2014-2020), as fichas técnicas da APA e no relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014). Verifica-se que a meta de 100%⁵ de valorização de pneus usados não foi cumprida somente no ano de 2007 (ER 2014).

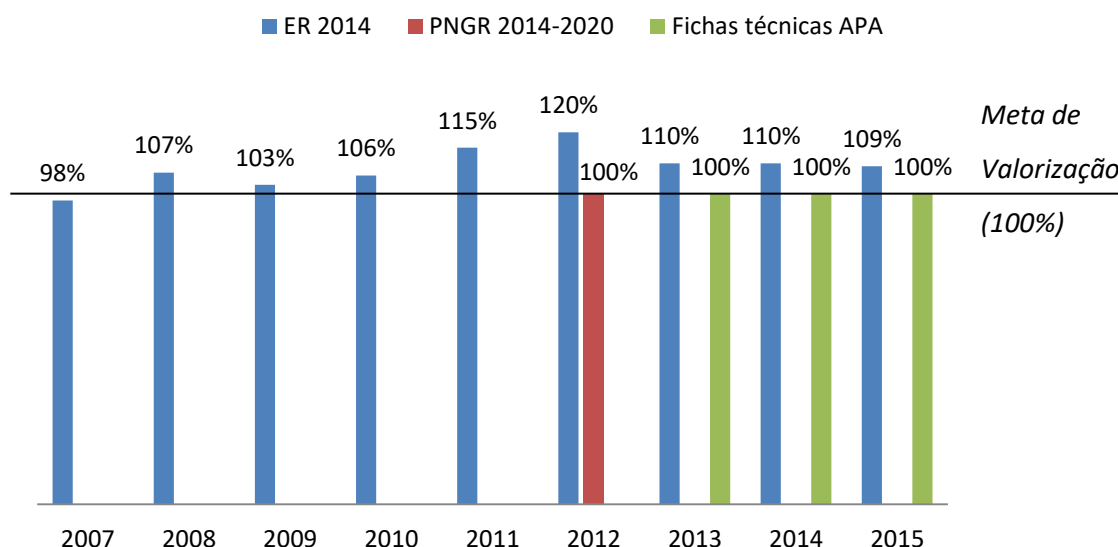


Figura 3: Valores apresentados no PNGR 2014-2020, nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de pneus usados

Ao longo da série temporal de que constam os valores referidos no relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014), constata-se que a taxa de valorização se situou acima dos 100%, exceto em 2007, o que significa que foram recolhidos e valorizados mais pneus que os colocados no mercado. Este facto pode ser explicado pela existência de *free-riders*, isto é, entidades que colocam no mercado português pneus sem os declararem à entidade gestora, mas que no final da sua vida útil, quando se transformam em resíduos, são recolhidos e valorizados pela entidade gestora (INE, 2016). Por contrapartida, esta situação também pode ser justificada pelo encaminhamento de passivos, isto é, pelo encaminhamento de resíduos, que foram armazenados ao longo dos anos, para as entidades gestoras competentes.

Apresenta-se na Figura 4 os valores de valorização de resíduos de construção e demolição definidos nas fichas técnicas da APA e no Relatório do Estado do Ambiente 2016 (REA 2016). Pode constatar-se que a meta de 70%⁶ de valorização de resíduos de construção e demolição foi cumprida apenas em 2015 (REA 2016).

⁵ Decreto-lei n.º 43/2004, de 2 de março

⁶ Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho

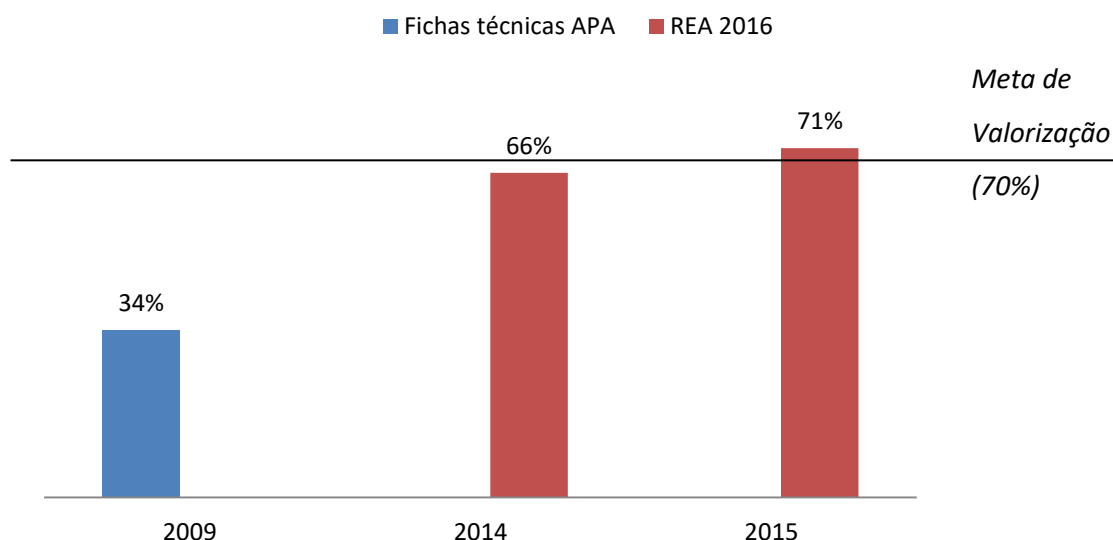


Figura 4: Valores apresentados nas fichas técnicas APA e no REA 2016 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de resíduos de construção e demolição

Apresenta-se na Figura 5 os valores de valorização de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos definidos no Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2014-2020), nas fichas técnicas da APA e no relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014). No que diz respeito aos valores apresentados é necessário referir que, apesar de estarem estipuladas metas de valorização por categoria⁷, são apresentadas as taxas de valorização globais, não sendo deste modo possível verificar o cumprimento das metas de valorização estabelecidas (Figura 5).

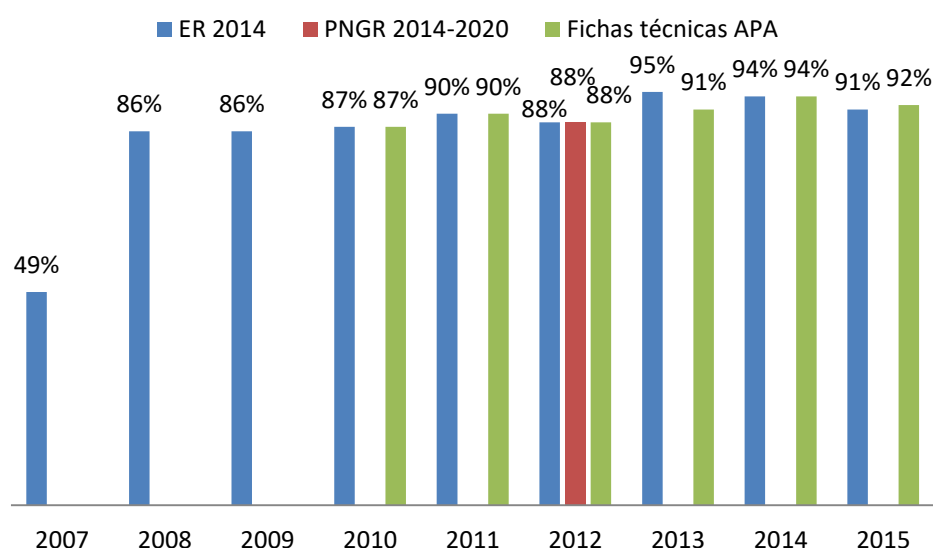


Figura 5: Valores apresentados no PNGR 2014-2020, nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização globais relativas ao fluxo específicos de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

⁷ Categorias 1 e 10: 85%; Categorias 3 e 4: 80%; Categorias 2, 5, 6, 7, 8 e 9: 75%

Relativamente à publicação de dados de acordo com as metas de valorização estabelecidas, isto é, por categoria, apenas estão definidos nas fichas técnicas da APA, como mostra a Figura 6.

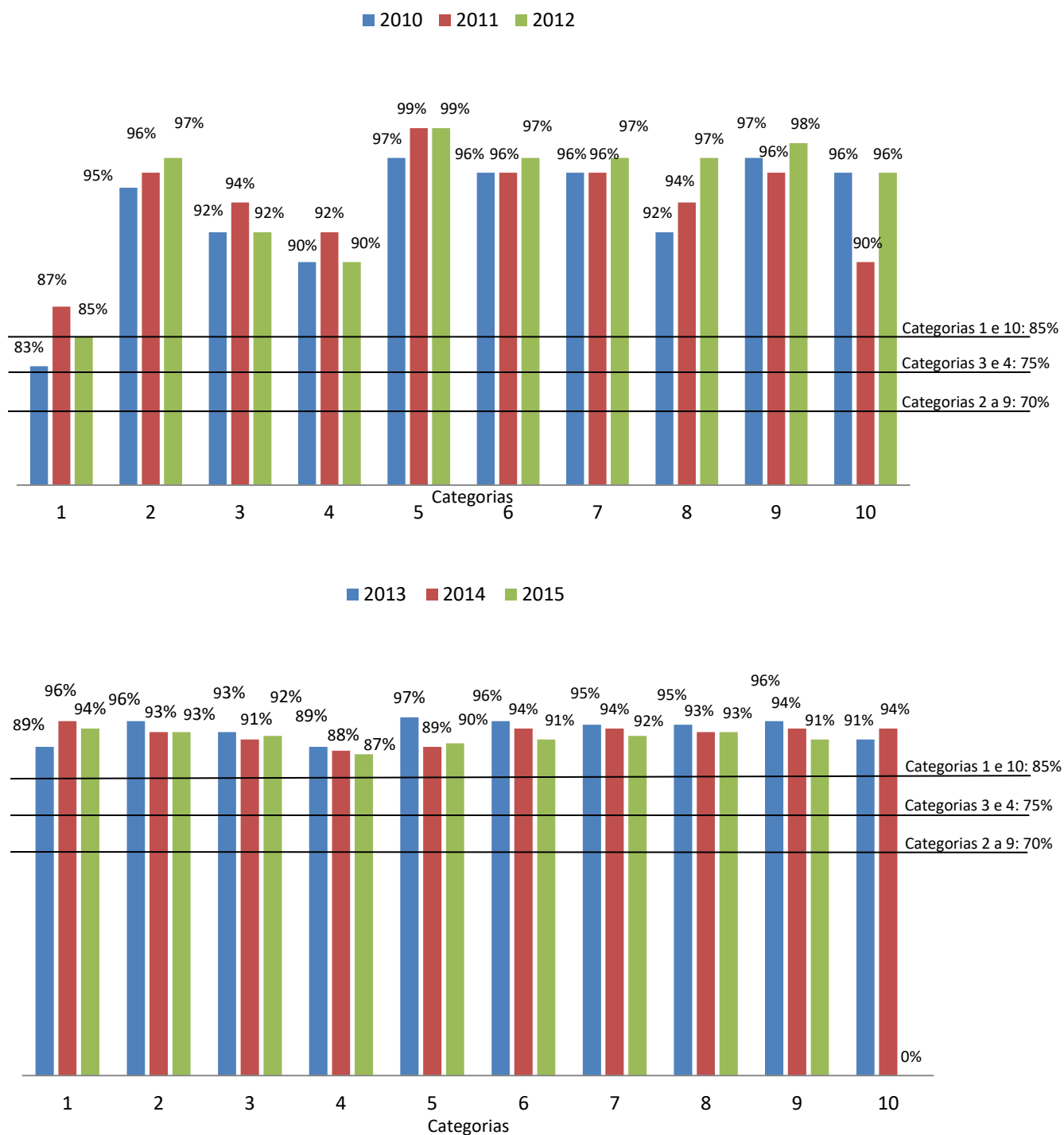


Figura 6: Valores apresentados nas fichas técnicas APA relativamente às taxas de valorização por categoria relativas ao fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

No que respeita à Figura 6, constata-se que as metas de valorização dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos foram amplamente cumpridas, exceto para a categoria 1 relativamente ao ano de 2010.

Apresenta-se na Figura 7 os valores de valorização de resíduos de pilhas e acumuladores definidos nas fichas técnicas da APA e no relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014). Verifica-se que apesar das taxas de valorização elevadas, não existem metas de valorização para o fluxo específico de pilhas e acumuladores.

Relativamente aos valores apresentados pelas fichas técnicas da APA, verifica-se que, para o ano de 2015, a taxa de valorização situou-se nos 102%, o que significa que foram recolhidas e valorizadas mais pilhas e acumuladores que os colocados no mercado. Este facto pode ser explicado, tal como anteriormente no caso dos pneus, pela existência de *free-riders*, bem como pelo encaminhamento de passivos, isto é, pelo encaminhamento de resíduos, que foram armazenados ao longo dos anos, para as entidades gestoras competentes (INE, 2016).

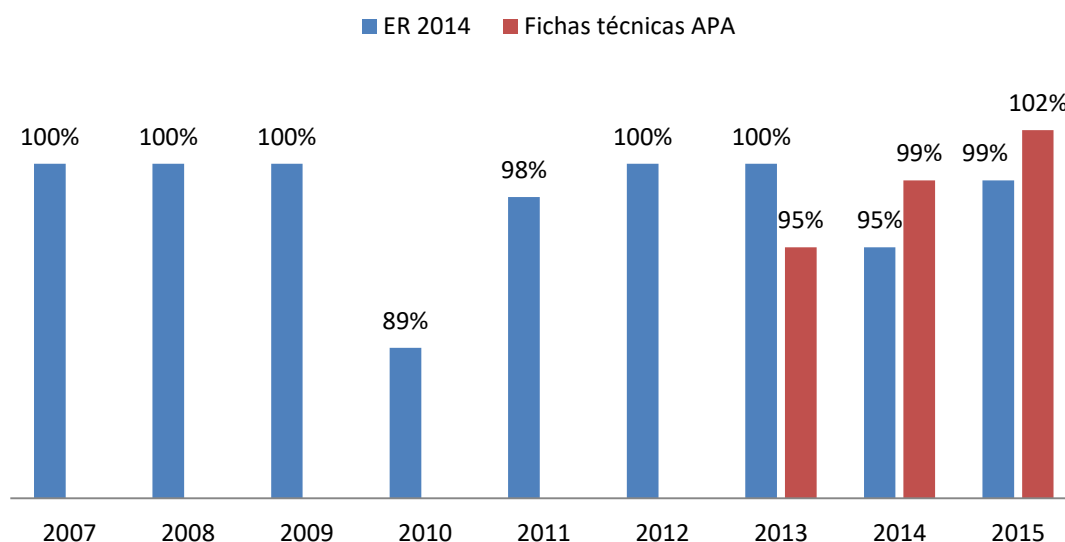


Figura 7: Valores apresentados nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores

Apresenta-se na Figura 8 os valores de valorização de veículos em fim de vida definidos no Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2014-2020) e no relatório de Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014). Constata-se que, apesar das elevadas taxas de valorização verificadas, a meta de 100%⁸ de valorização relativa ao fluxo específico de veículos em fim de vida não foi cumprida.

⁸ Decreto-Lei n.º 114/2013, de 7 de agosto

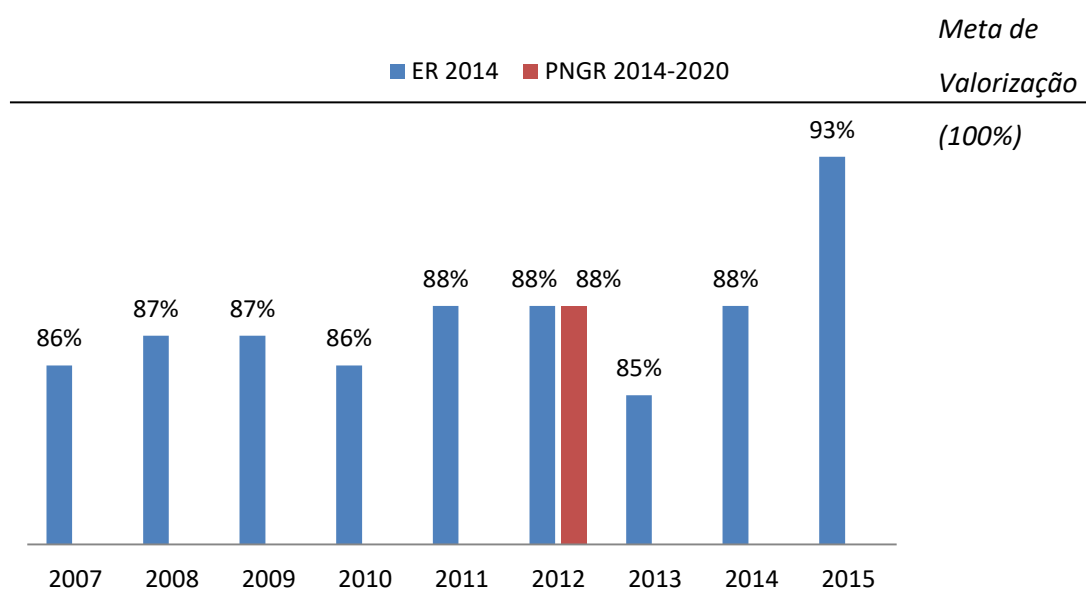


Figura 8: Valores apresentados nas fichas técnicas APA e no ER 2014 relativamente às taxas de valorização relativas ao fluxo específico de veículos em fim de vida

3. Metodologia

Neste capítulo apresenta-se as etapas do trabalho desenvolvido no âmbito do estágio profissionalizante do Mestrado em Gestão Ambiental, que decorreu na CCDRC, bem como a abordagem adotada para avaliar o estado de cumprimento das metas estabelecidas pela União Europeia, no que toca aos objetivos de valorização de fluxos específicos de resíduos, tendo como caso de estudo a Região Centro.

3.1. Etapas de Estágio

O trabalho desenvolvido no estágio profissionalizante processou-se em quatro etapas, discriminadas na Figura 9, e que consequentemente culminou na escrita deste relatório.

No decorrer no estágio procedeu-se à análise da legislação vigente relativa ao regime geral de gestão de resíduos e aos fluxos específicos de resíduos, isto é, do Decreto-lei 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei 73/2011, de 17 de junho, e da legislação relativa aos fluxos de embalagens e resíduos de embalagens, óleos alimentares usados, óleos usados, pneus usados, resíduos de construção e demolição, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores e veículos em fim de vida. Esta análise levou à elaboração de um manual respeitante à gestão de resíduos e de fluxos específicos de resíduos e posteriormente, de uma lista de verificação relativa aos fluxos específicos de resíduos, suscetível de constituir um documento de apoio à decisão em matéria de licenciamento, focando os fluxos específicos de pneus usados, resíduos de construção e demolição, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores e veículos em fim de vida. Por fim, foi realizada uma avaliação do estado de cumprimento das metas europeias relativamente à valorização de fluxos específicos de resíduos, através do cálculo das taxas de valorização, tendo como caso de estudo a Região Centro.

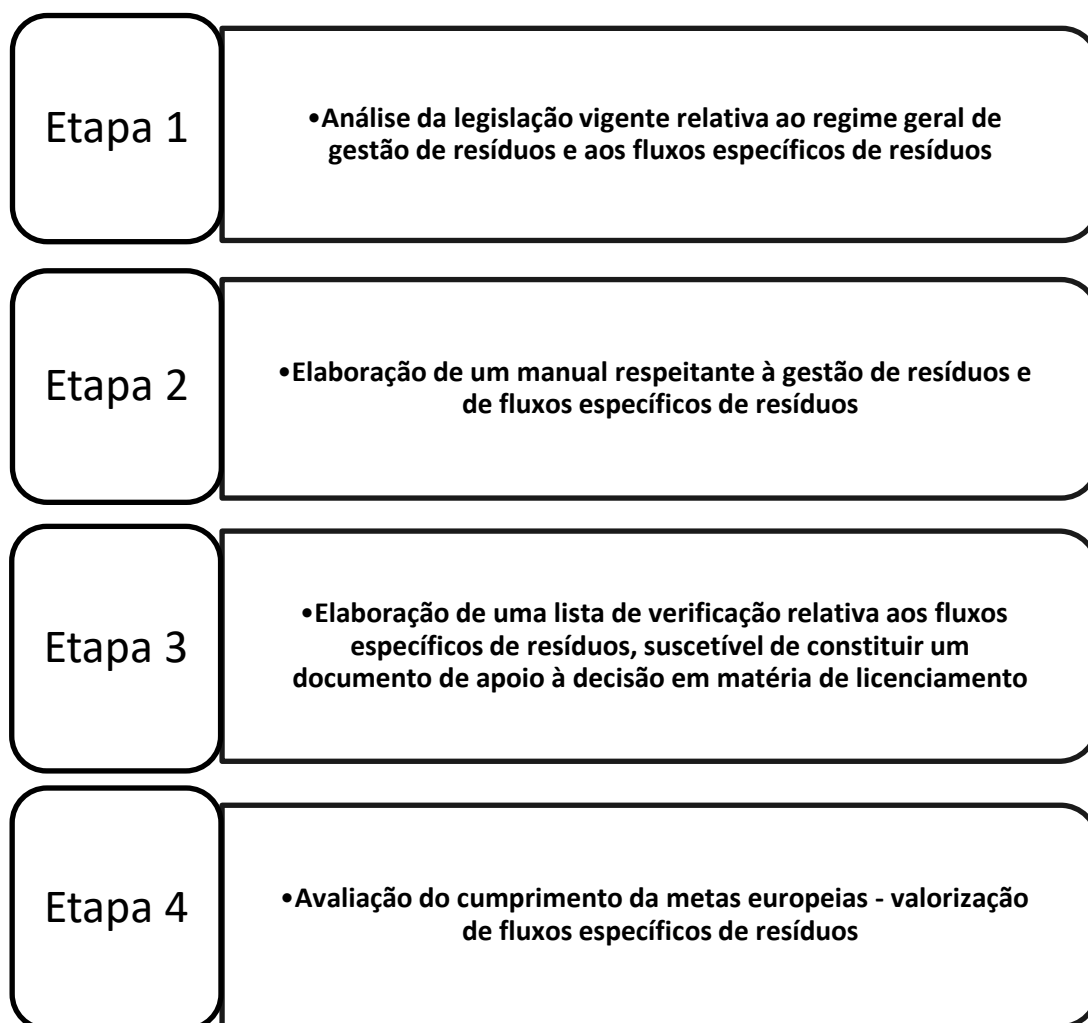


Figura 9: Etapas do trabalho desenvolvido no âmbito estágio profissionalizante

3.2. Avaliação do Estado de Cumprimento das Metas Europeias - Valorização de Fluxos Específicos de Resíduos

Com vista a avaliar o ponto de situação da Região Centro relativamente às metas estabelecidas pela Diretivas Europeias, procedeu-se à análise da produção e da gestão de fluxos específicos de resíduos, designadamente no que toca ao seu encaminhamento para operações de gestão de resíduos, valorização e eliminação, com o intuito de determinar as taxas de valorização.

A abordagem utilizada para o diagnóstico apresentado tem como base os dados reportados no Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), do Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA), alusivos à Região Centro, para o ano de 2013, relativos aos produtores de resíduos não urbanos.

Realizou-se uma caracterização geral da Região Centro, para o ano de 2013, relativa à produção de resíduos, ao seu encaminhamento para operações de tratamento e à sua

perigosidade. Efetuou-se, também, uma análise individualizada de cada fluxo específico, nomeadamente dos fluxos específicos de embalagens e resíduos de embalagens, óleos alimentares usados, óleos usados, pneus usados, resíduos de construção e demolição, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, resíduos de pilhas e acumuladores e veículos em fim de vida sendo calculadas as respetivas taxas de valorização.

Para o cálculo das taxas de valorização dos fluxos específicos de resíduos, foram utilizados os códigos LER identificados no Quadro 14, Quadro 15, Quadro 16, Quadro 17, Quadro 18, Quadro 19 e Quadro 20.

Apresenta-se, no Quadro 14, os códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização do fluxo específico de embalagens e resíduos de embalagens.

Quadro 14: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de embalagens e resíduos de embalagens

| Embalagens e Resíduos de Embalagens | | |
|--|---------------------|---|
| Capítulo LER | Subcapítulos | |
| 15 | 15 01 01 | Embalagens de papel e de cartão |
| | 15 01 02 | Embalagens de plástico |
| | 15 01 03 | Embalagens de madeira |
| | 15 01 04 | Embalagens de metal |
| | 15 01 05 | Embalagens compósitas |
| | 15 01 06 | Misturas de embalagens |
| | 15 01 07 | Embalagens de vidro |
| | 15 01 09 | Embalagens têxteis |
| | 15 01 10* | Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas |
| | 15 01 11* | Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, contendo uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo amianto) |
| | | |

Apresenta-se, no Quadro 15, os códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização do fluxo específico de óleos alimentares usados.

Quadro 15: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de óleos alimentares usados

| Óleos Alimentares Usados | | |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| Capítulo da LER | Subcapítulos | |
| 20 | Resíduos urbanos e equiparados (resíduos domésticos, do | 20 01 25 Óleos e gorduras alimentares |

| Óleos Alimentares Usados | |
|---|---|
| Capítulo da LER | Subcapítulos |
| comércio, da indústria e dos serviços), incluindo as frações recolhidas seletivamente | 20 01 26 Óleos e gorduras, não abrangidos em 20 01 25 |

Apresenta-se, no Quadro 16, os códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização do fluxo específico de óleos usados. Para o cálculo da taxa de valorização de óleos usados foram utilizados os subcapítulos definidos pela Portaria 345/2015, de 12 de outubro, que define os resíduos com potencial de valorização que devem ser objeto de encaminhamento para a operação hierarquicamente mais nobre. Como se pode verificar no Quadro 17, para o cálculo da taxa de valorização foram utilizados todos os códigos LER correspondentes aos óleos usados, e englobados os códigos de resíduos com potencial de valorização abrangidos pela portaria.

Quadro 16: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de óleos usados

| Óleos Usados | |
|---|--|
| Capítulo LER | Subcapítulos |
| 13 Óleos usados e resíduos de combustíveis líquidos (exceto óleos alimentares, 05 e 12) | 13 01 01* Óleos hidráulicos contendo PCB |
| | 13 01 04* Emulsões cloradas |
| | 13 01 05* Emulsões não cloradas |
| | 13 01 09* Óleos hidráulicos minerais clorados |
| | 13 01 10* Óleos hidráulicos minerais não clorados |
| | 13 01 11* Óleos hidráulicos sintéticos |
| | 13 01 12* Óleos hidráulicos facilmente biodegradáveis |
| | 13 01 13* Outros óleos hidráulicos |
| | 13 02 04* Óleos minerais clorados de motores, transmissões e lubrificação |
| | 13 02 05* Óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação |
| | 13 02 06* Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação |
| | 13 02 07* Óleos facilmente biodegradáveis de motores, transmissões e lubrificação |
| | 13 02 08* Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação |
| | 13 03 01* Óleos isolantes e de transmissão de calor, contendo PCB |
| | 13 03 06* Óleos minerais isolantes e de transmissão de calor, clorados, não abrangidos em 13 03 01 |
| | 13 03 07* Óleos minerais isolantes e de transmissão de calor não clorados |
| | 13 03 08* Óleos sintéticos isolantes e de transmissão de calor |
| | 13 03 09* Óleos facilmente biodegradáveis isolantes e de transmissão de calor |

| Óleos Usados | | |
|--------------|--------------|---|
| Capítulo LER | Subcapítulos | |
| | 13 03 10* | Outros óleos isolantes e de transmissão de calor |
| | 13 04 01* | Óleos de porão de navios de navegação interior |
| | 13 04 02* | Óleos de porão provenientes das canalizações dos cais |
| | 13 04 03* | Óleos de porão de outros tipos de navios |
| | 13 05 01* | Resíduos sólidos provenientes de desarenadores e de separadores óleo/água |
| | 13 05 02* | Lamas provenientes de separadores óleo/água |
| | 13 05 03* | Lamas provenientes do intercetor |
| | 13 05 06* | Óleos provenientes dos separadores óleo/água |
| | 13 05 07* | Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água |
| | 13 05 08* | Misturas de resíduos provenientes de desarenadores e de separadores óleo/água |
| | 13 07 01* | Fuelóleo e gasóleo |
| | 13 07 02* | Gasolina |
| | 13 07 03* | Outros combustíveis (incluindo misturas) |
| | 13 08 01* | Lamas ou emulsões de dessalinização |
| | 13 08 02* | Outras emulsões |
| | 13 08 99* | Resíduos sem outras especificações |

Portaria 345/2015, de 12 de outubro: 12 01 07*; 12 01 10*; 12 01 19*; 13 01 10*; 13 01 11*; 13 01 12*; 13 01 13*; 13 02 05*; 13 02 06*; 13 02 07*; 13 02 08*; 13 03 07*; 13 02 08*; 13 03 09*; 13 03 10*; 16 01 13*.

Relativamente ao fluxo específico de pneus usados, foi apenas utilizado o subcapítulo 16 01 03⁹, do capítulo 16¹⁰ para o cálculo da taxa de valorização.

Apresenta-se, no Quadro 17, os códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização do fluxo específico de resíduos de construção e demolição. Para o cálculo da taxa de resíduos de construção e demolição foi utilizado o método de cálculo definido pela Decisão da Comissão 2011/753/EU, de 18 de novembro, que indica quais os códigos da LER a utilizar no numerador da fórmula. Assim, de acordo o Quadro 17, para o cálculo da taxa de valorização de resíduos de construção e demolição, foram utilizados no numerador da fórmula os códigos indicados pela Decisão e no denominador os códigos LER correspondentes aos resíduos de construção e demolição.

Quadro 17: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de resíduos de construção e demolição

| Resíduos de Construção e Demolição | | |
|------------------------------------|--------------|-------|
| Capítulo LER | Subcapítulos | |
| 17 | 17 01 01 | Betão |

⁹ 16 01 03: pneus usados

¹⁰ 16: Resíduos não especificados noutros capítulos da lista

| Resíduos de Construção e Demolição | | |
|---|-----------|--|
| Resíduos de construção e demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados) | 17 01 02 | Tijolos |
| | 17 01 03 | Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos |
| | 17 01 06* | Misturas ou frações separadas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, contendo substâncias perigosas |
| | 17 01 07 | Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06 |
| | 17 02 01 | Madeira |
| | 17 02 02 | Vidro |
| | 17 02 03 | Plástico |
| | 17 02 04* | Vidro, plástico e madeira contendo ou contaminados com substâncias perigosas |
| | 17 03 01* | Misturas betuminosas contendo alcatrão |
| | 17 03 02 | Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01 |
| | 17 03 03* | Alcatrão e produtos de alcatrão |
| | 17 04 01 | Cobre, bronze e latão |
| | 17 04 02 | Alumínio |
| | 17 04 03 | Chumbo |
| | 17 04 04 | Zinco |
| | 17 04 05 | Ferro e aço |
| | 17 04 06 | Estanho |
| | 17 04 07 | Misturas de metais |
| | 17 04 09* | Resíduos metálicos contaminados com substâncias perigosas |
| | 17 04 10* | Cabos contendo hidrocarbonetos, alcatrão ou outras substâncias perigosas |
| | 17 04 11 | Cabos não abrangidos em 17 04 10 |
| | 17 05 03* | Solos e rochas, contendo substâncias perigosas |
| | 17 05 04 | Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03 |
| | 17 05 05* | Lamas de dragagem contendo substâncias perigosas |
| | 17 05 06 | Lamas de dragagem não abrangidas em 17 05 05 |
| | 17 05 07* | Balastros de linhas de caminho-de-ferro, contendo substâncias perigosas |
| | 17 05 08 | Balastros de linhas de caminho-de-ferro não abrangidos em 17 05 07 |
| | 17 06 01* | Materiais de isolamento, contendo amianto |
| | 17 06 03* | Outros materiais de isolamento contendo ou constituídos por substâncias perigosas |
| | 17 06 04 | Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03 |
| | 17 06 05* | Materiais de construção contendo amianto |
| | 17 08 01* | Materiais de construção à base de gesso contaminados com substâncias perigosas |
| | 17 08 02 | Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01 |
| | 17 09 01* | Resíduos de construção e demolição contendo mercúrio |

| Resíduos de Construção e Demolição | | |
|------------------------------------|-----------|---|
| | 17 09 02* | Resíduos de construção e demolição contendo PCB (por exemplo vedantes com PCB, revestimentos de piso à base de resinas com PCB, envidraçados vedados contendo PCB, condensadores com PCB) |
| | 17 09 03* | Outros resíduos de construção e demolição (incluindo misturas de resíduos) contendo substâncias perigosas |
| | 17 09 04 | Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidas em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 |
| | 19 12 01 | Papel e cartão |
| | 19 12 02 | Metais ferrosos |
| | 19 12 03 | Metais não ferrosos |
| | 19 12 04 | Plástico e borracha |
| | 19 12 05 | Vidro |
| | 19 12 07 | Madeira não abrangida em 19 12 06 |
| | 19 12 09 | Têxteis |

Decisão da Comissão 2011/753/EU, de 18 de novembro: 17 01 01; 17 01 02; 17 01 03; 17 01 07; 17 02 01; 17 02 02; 17 02 03; 17 03 02; 17 04 01; 17 04 02; 17 04 03; 17 04 04; 17 04 05; 17 04 06; 17 04 07; 17 04 11; 17 05 08; 17 06 04; 17 08 02; 17 09 04; 19 12 01; 19 12 02; 19 12 03; 19 12 04; 19 12 05; 19 12 07; 19 12 09;

Apresenta-se, no Quadro 18, os códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização do fluxo específico resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.

Quadro 18: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | | |
|--|---|---|
| Capítulo LER | Subcapítulos | |
| 16 | Resíduos não especificados noutros capítulos da lista | 16 02 09* Transformadores e condensadores, contendo PCB |
| | | 16 02 10* Equipamento fora de uso contendo ou contaminado por PCB, não abrangido em 16 02 09 |
| | | 16 02 11* Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC |
| | | 16 02 12* Equipamento fora de uso contendo amianto livre |
| | | 16 02 13* Equipamento fora de uso, contendo componentes perigosos (1) não abrangidos em 16 02 09 a 16 02 12 |
| | | 16 02 14 Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13 |
| | | 16 02 15* Componentes perigosos retirados de equipamento fora de uso |
| | | 16 02 16 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15 |

No que diz respeito ao cálculo da taxa de valorização é necessário referir que apesar de estarem estipuladas metas de valorização por categoria¹¹ foi tida em conta somente a taxa de valorização global, visto não ser possível diferenciar os resíduos produzidos por categorias.

Apresenta-se, no Quadro 19, os códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização do fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores.

Quadro 19: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de resíduos de pilhas e acumuladores

| Resíduos de Pilhas e Acumuladores | | |
|--|--------------|--|
| Capítulo LER | Subcapítulos | |
| 16 Resíduos não especificados noutros capítulos da lista | 16 06 01* | Acumuladores de chumbo |
| | 16 06 02* | Acumuladores de níquel-cádmio |
| | 16 06 03* | Pilhas contendo mercúrio |
| | 16 06 04 | Pilhas alcalinas (exceto 16 06 03) |
| | 16 06 05 | Outras pilhas e acumuladores |
| | 16 06 06* | Eletrólitos de pilhas e acumuladores, recolhidos separadamente |

Apresenta-se, no Quadro 20, os códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização do fluxo específico de veículos em fim de vida.

Quadro 20: Códigos LER utilizados para o cálculo da taxa de valorização de veículos em fim de vida

| Veículos em Fim de vida | | |
|--|--------------|---|
| Capítulo | Subcapítulos | |
| 16 Resíduos não especificados noutros capítulos da lista | 16 01 04* | Veículos em fim de vida |
| | 16 01 06 | Veículos em fim de vida que não contenham líquidos nem outros componentes perigosos |
| | 16 01 07* | Filtros de óleo |
| | 16 01 08* | Componentes contendo mercúrio |
| | 16 01 09* | Componentes contendo PCB |
| | 16 01 10* | Componentes explosivos [por exemplo, almofadas de ar (<i>airbags</i>)] |
| | 16 01 11* | Pastilhas de travões, contendo amianto |
| | 16 01 12 | Pastilhas de travões não abrangidas em 16 01 11 |
| | 16 01 13* | Pastilhas de travões não abrangidas em 16 01 11 |
| | 16 01 14* | Fluidos anticongelantes contendo substâncias perigosas |
| | 16 01 15 | Fluidos anticongelantes não abrangidos em 16 01 14 |
| | 16 01 16 | Depósitos para gás liquefeito |
| | 16 01 17 | Metais ferrosos |
| | 16 01 18 | Metais não ferrosos |

¹¹ Categorias 1 e 10: 85%; Categorias 3 e 4: 80%; Categorias 2, 5, 6, 7, 8 e 9: 75%

| Veículos em Fim de vida | |
|-------------------------|--|
| 16 01 19 | Plástico |
| 16 01 20 | Vidro |
| 16 01 21* | Componentes perigosos não abrangidos em 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14 |
| 16 01 22 | Componentes sem outras especificações |
| 16 01 99 | Resíduos sem outras especificações |

Por fim, foi feita uma análise comparativa entre as taxas de valorização verificadas para a Região Centro com as nacionais, por forma a enquadrar a Região Centro no panorama nacional de produção e valorização de resíduos, e elaborados constrangimentos, oportunidades de melhoria bem como ideias de valor, que visam contribuir para a concretização da meta de valorização dos resíduos de construção e demolição.

4. Resultados e Discussão

Neste capítulo apresenta-se os resultados referentes à produção e gestão de resíduos, os resultados da produção e gestão dos fluxos específicos de resíduos, relativos à Região Centro, bem como o cálculo das taxas de valorização.

4.1. Produção e Gestão de Resíduos na Região Centro

A quantidade total de resíduos encaminhada em 2013 pelos produtores de resíduos não urbanos nos concelhos da Região Centro para operadores de gestão de resíduos foi de 3,9 milhões de toneladas. Na Figura 10 apresenta-se a proporção de resíduos que foi encaminhada para operações de valorização e eliminação, sendo 85% valorizados e 15% encaminhados para operações de eliminação.

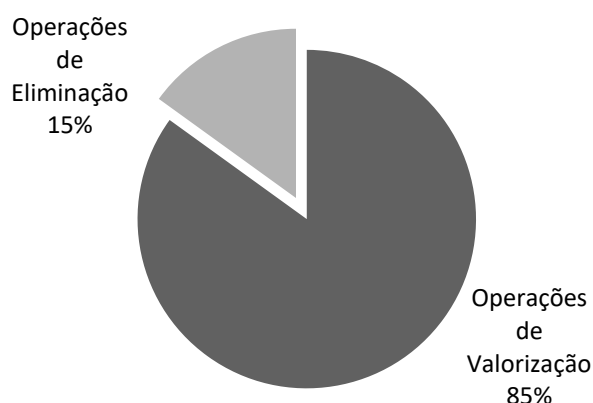


Figura 10: Percentagem de resíduos encaminhados para operações de valorização e eliminação

Na Figura 11 apresenta-se a perigosidade dos resíduos produzidos na Região Centro, sendo considerados não perigosos 97% das 3,9 Mt de resíduos produzidos.

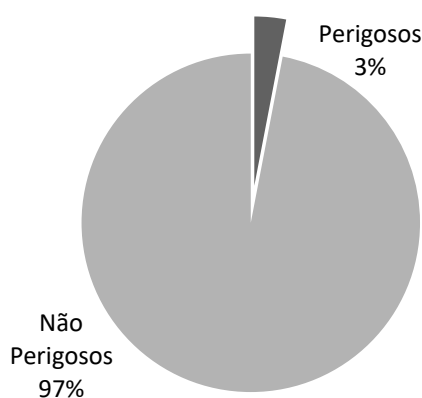


Figura 11: Percentagem de resíduos perigosos e não perigosos

Relativamente aos resíduos perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação, é possível verificar que estes seguem destinos similares (Figura 12).

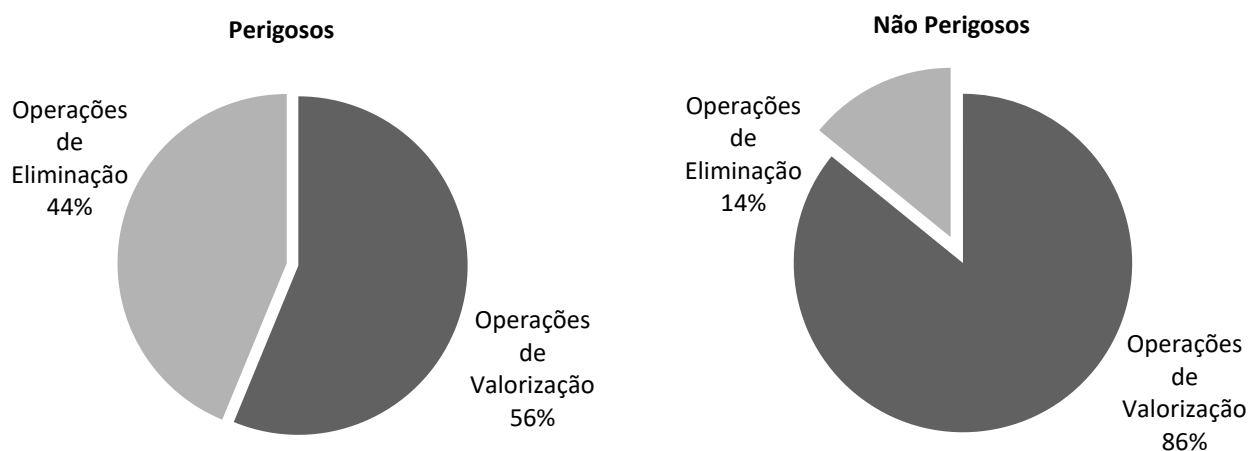


Figura 12: Percentagem de resíduos perigosos e não perigosos encaminhados, respetivamente, para operações de gestão de resíduos

No que toca aos resíduos perigosos, é possível verificar que 56% dos destes são encaminhados para operações de valorização. Em relação aos resíduos não perigosos é possível concluir que 86% dos resíduos são valorizados. É de salientar que, apesar de se verificar que grande parte dos resíduos não perigosos são encaminhados para valorização, a situação perfeita seria que a totalidade dos resíduos não perigosos fossem valorizados, por forma a fechar o ciclo de vida dos produtos.

4.2. Caracterização por Fluxo Específico de Resíduos

Dos 3,9 milhões de toneladas de resíduos encaminhados para operadores de gestão de resíduos, 430 mil toneladas dizem respeito aos fluxos específicos de resíduos (11%). Na Figura 13 apresenta-se a produção de resíduos por fluxo específico de resíduos. Os resíduos de construção e demolição¹² e as embalagens e resíduos de embalagens são os resíduos mais produzidos na Região Centro (42,9% e 39,6%, respetivamente).

¹² A grande fatia da produção de resíduos pertence aos resíduos de construção, contudo, este facto pode dever-se à sua densidade, visto que as percentagens de produção são obtidas de acordo com o peso dos resíduos.

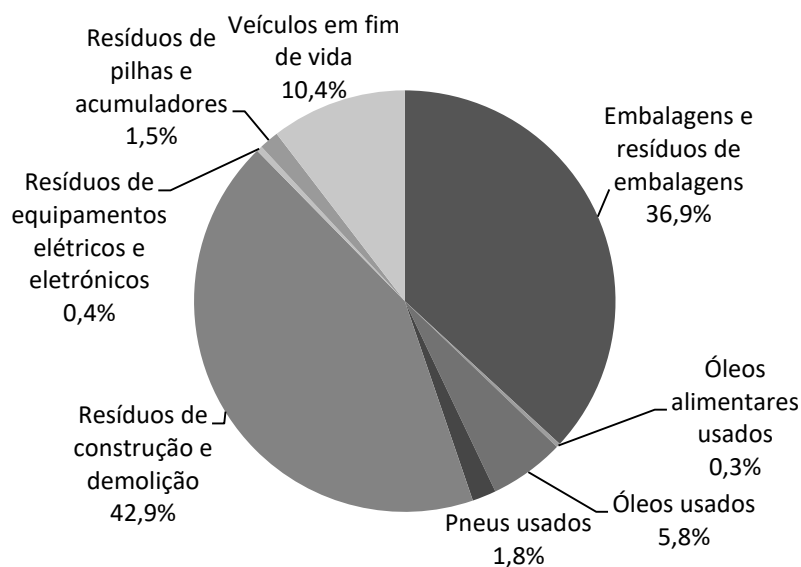


Figura 13: Resíduos produzidos por fluxo específico de resíduos

4.2.1. Embalagens e Resíduos de Embalagens

A quantidade total de embalagens e resíduos de embalagens produzida e reportada em 2013 foi de 158 mil toneladas. Através da Figura 14, pode concluir-se que 99% do total de embalagens e resíduos de embalagens produzidos é encaminhado para operações de valorização, sendo os restantes 1% encaminhados para operações de eliminação.

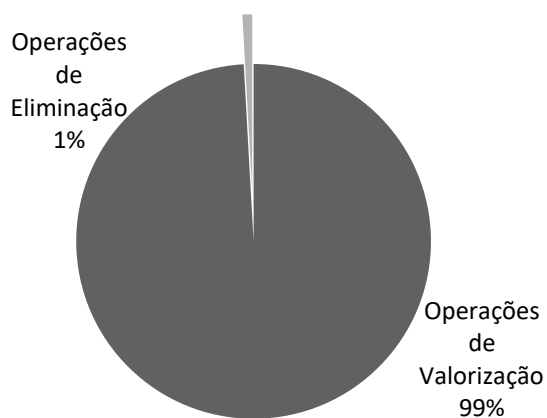


Figura 14: Embalagens e resíduos de embalagens encaminhados para operações valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R3¹³ e R13¹⁴, no montante de 14.285 e 139.500 mil toneladas, respetivamente. No que toca

¹³ R3: Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes (incluindo digestão anaeróbia e ou compostagem e outros processos de transformação biológica)

¹⁴ R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)

às operações de eliminação, as mais utilizadas são as D1¹⁵ e D15¹⁶, eliminando 761 e 595 toneladas, respetivamente.

Apenas 1% das embalagens e resíduos de embalagens são perigosos sendo os restantes 99% não perigosos, tendo estes, desta forma, um elevado potencial de valorização (Figura 15).

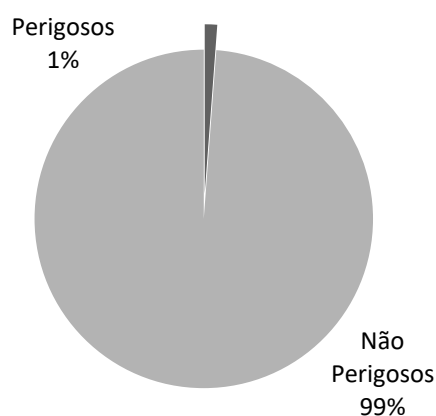


Figura 15: Embalagens e resíduos de embalagens perigosos e não perigosos

No que se refere às embalagens e resíduos de embalagens perigosos, é possível constatar que 90% são valorizados, sucedendo-se o mesmo no que diz respeito às embalagens e resíduos de embalagens não perigosos, onde 99% dos resíduos são valorizados (Figura 16).

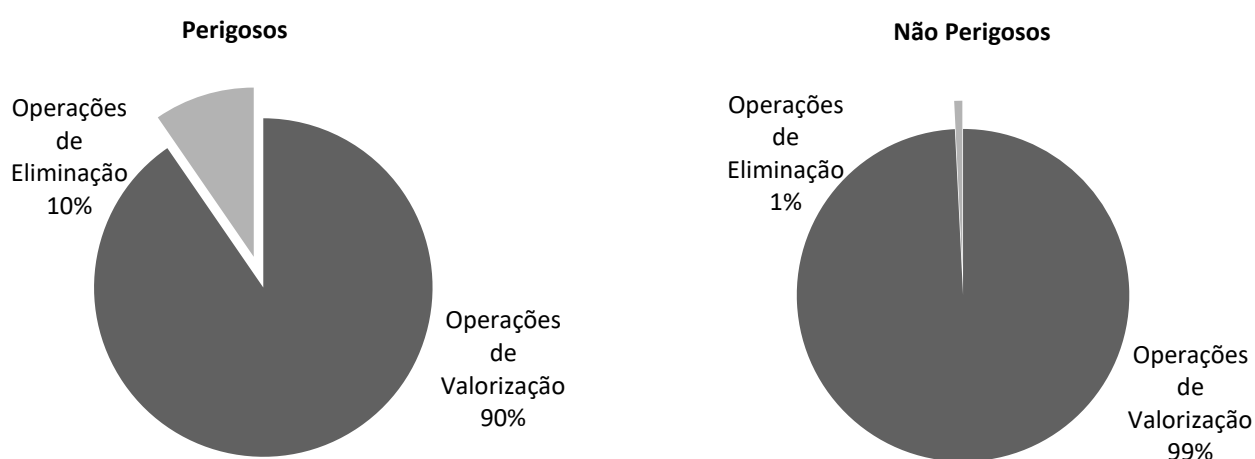


Figura 16: Embalagens e resíduos de embalagens perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação

¹⁵ D1: Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.);

¹⁶ D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

Posto isto, de acordo com os dados reportados no MIRR foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de embalagens e resíduos de embalagens, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 99%.

4.2.2. Óleos Alimentares Usados

Foi possível verificar que em 2013 a quantidade total de óleos alimentares usados produzida e reportada foi de 1.131 toneladas. Cerca de 98% dos óleos alimentares usados produzidos é encaminhado para operações de valorização, sendo os restantes 2% encaminhados para operações de eliminação (Figura 17).

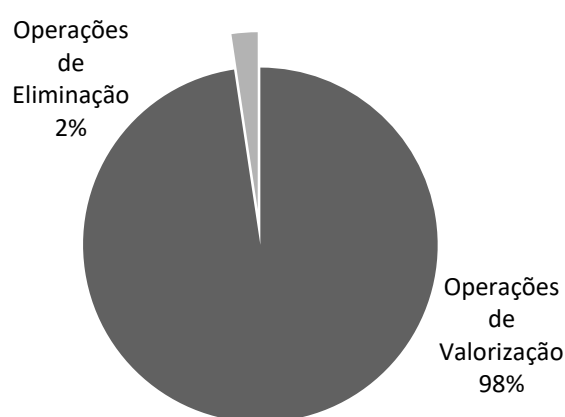


Figura 17: Óleos alimentares usados encaminhados para operações de valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R9¹⁷ e R12¹⁸, no montante de 940 e 199 toneladas, respetivamente. No que toca às operações de eliminação, as mais utilizadas são as D9¹⁹ e D15²⁰, eliminando 23 e 9 toneladas, respetivamente. Apenas 1% dos óleos alimentares usados são perigosos sendo os restantes 99% não perigosos, tendo estes, desta forma, um elevado potencial de valorização (Figura 18).

¹⁷ R9: Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos.

¹⁸ R12: Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11

¹⁹ D9: Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).

²⁰ D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

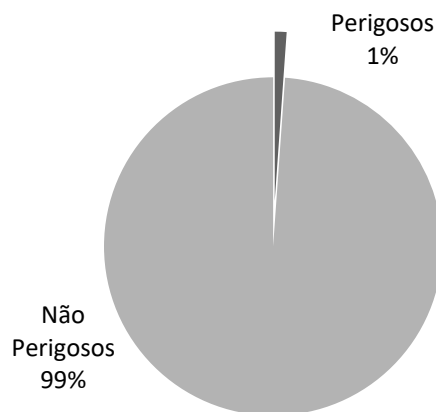


Figura 18: Óleos alimentares usados perigosos e não perigosos

Pode concluir-se que 98% dos óleos alimentares usados não perigosos são valorizados (Figura 19). No que diz respeito aos óleos alimentares usados perigosos, segue-se o mesmo padrão de valorização, onde 100% dos resíduos são valorizados

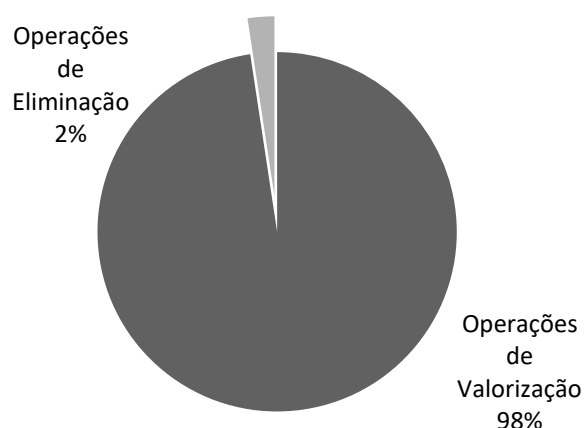


Figura 19: Óleos alimentares não perigosos encaminhados para operações de valorização

De acordo com os dados reportados no MIRR foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de óleos alimentares usados, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 98%.

4.2.3. Óleos Usados

Foi possível verificar que a quantidade total de óleos usados produzida e reportada em 2013 foi de 24.780 toneladas. Pode concluir-se que 67% do total de óleos usados produzidos é encaminhado para operações de eliminação, sendo os restantes 33% encaminhados para operações de valorização (Figura 20).

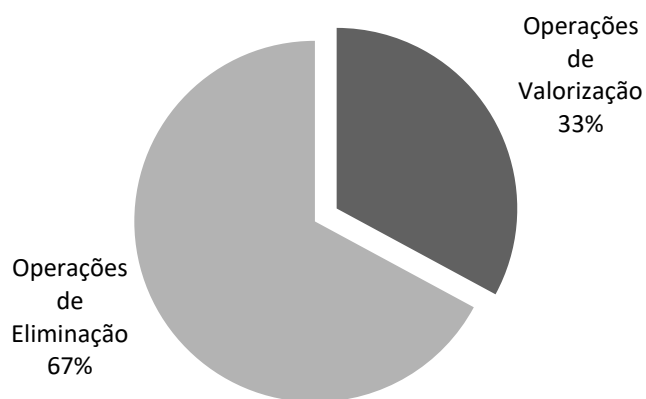


Figura 20: Óleos usados encaminhados para operações de valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R9²¹ e R13²², no montante de 5.757 e 2.164 toneladas, respetivamente. No que toca às operações de eliminação, as mais utilizadas são as D9²³ e D15²⁴, eliminando 15.623 e 866 toneladas, respetivamente.

Considerando a produção de resíduos perigosos e não perigosos, é possível afirmar que a totalidade dos óleos usados produzidos são considerados perigosos, sendo 67% encaminhados para operações de eliminação e os restantes 33% para operações de valorização, como mostra a Figura 20.

Posto isto, de acordo com os dados reportados no MIRR, foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de óleos usados, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 33%.

4.2.4. Pneus Usados

A quantidade total de pneus usados produzida e reportada em 2013 foi de 7.887 toneladas. Através da Figura 21, pode concluir-se que 99% do total de pneus usados produzidos é encaminhado para operações de valorização, sendo os restantes 1% encaminhado para operações de eliminação.

²¹ R9: Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos.

²² R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)

²³ D9: Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).

²⁴ D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

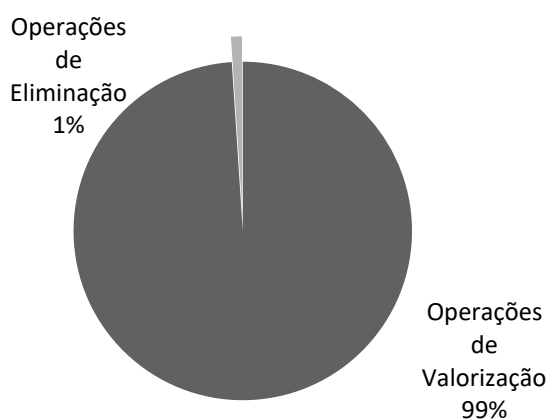


Figura 21: Pneus usados encaminhados para operações de valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R1²⁵ e R13²⁶, no montante de 110 e 7.665 toneladas, respetivamente. No que toca às operações de eliminação, as mais utilizadas são as D13²⁷ e D15²⁸, eliminando 30 e 28 toneladas, respetivamente.

No que diz respeito à produção de resíduos perigosos e não perigosos, é possível dizer-se que a totalidade dos pneus usados produzidos são considerados não perigosos, sendo 99% encaminhados para operações de valorização e os restantes 1% para operações de eliminação, como mostra a Figura 21.

Posto isto, de acordo com os dados reportados no MIRR foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de pneus usados, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 99%.

4.2.5. Resíduos de Construção e Demolição

Foi possível verificar que a quantidade total de resíduos de construção e demolição produzida e reportada em 2013 foi de 184 mil toneladas. Pode concluir-se que 89% do total de resíduos de construção e demolição produzidos é encaminhado para operações de valorização, sendo os restantes 11% encaminhados para operações de eliminação (Figura 22).

²⁵ R1: Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia;

²⁶ R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos);

²⁷ D13: Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D1 a D12;

²⁸ D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

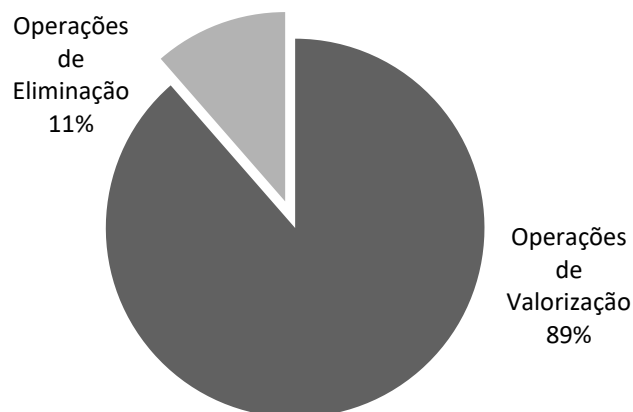


Figura 22: Percentagem de resíduos encaminhados para operações de valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R5²⁹ e R13³⁰, no montante de 32 mil e 109 mil toneladas, respetivamente. No que toca às operações de eliminação, as mais utilizadas são as D1³¹ e D15³², eliminando 17 mil e 2.700 toneladas, respetivamente.

Como se pode verificar, através da Figura 23, apenas 2% dos resíduos de construção e demolição são perigosos sendo os restantes 98% não perigosos, tendo estes, desta forma, um elevado potencial de valorização.



Figura 23: Percentagem de resíduos de construção e demolição perigosos e não perigosos

²⁹ R5: Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos

³⁰ R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)

³¹ D1: Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.);

³² D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

Como ilustra a Figura 24, no que se refere aos resíduos de construção e demolição perigosos, é possível constatar que apenas 9% são valorizados, sucedendo-se o contrário no que diz respeito aos resíduos de construção e demolição não perigosos, onde 90% dos resíduos são valorizados.

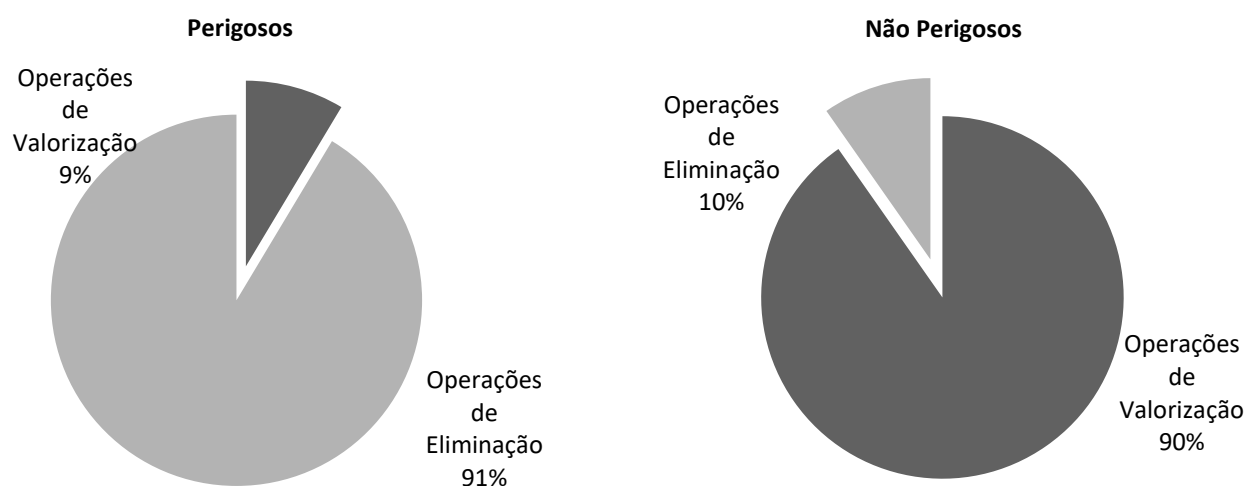


Figura 24: Percentagem de resíduos de construção e demolição perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação

De acordo com os dados reportados no MIRR, foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de resíduos de construção e demolição, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 86%.

4.2.6. Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos

Foi possível verificar que a quantidade total de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos produzida e reportada em 2013 foi de 1.911 toneladas. Através da Figura 25, pode concluir-se que 96% do total de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos produzidos é encaminhado para operações de valorização, sendo os restantes 4% encaminhados para operações de eliminação.

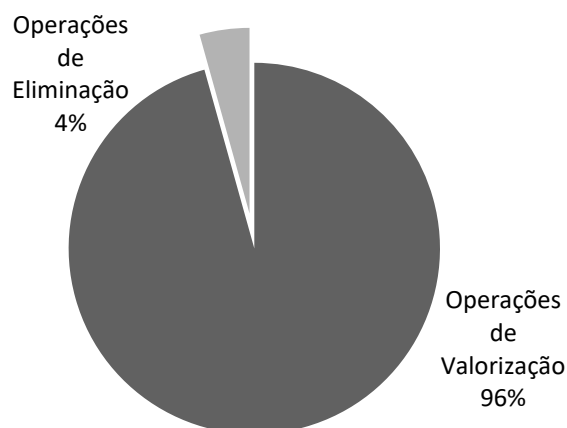


Figura 25: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos encaminhados para operações de valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R4³³ e R13³⁴, no montante de 96 e 1.676 toneladas, respetivamente. No que toca às operações de eliminação, as mais utilizadas são as D1³⁵ e D15³⁶ (12 e 70 toneladas, respetivamente).

Como se pode verificar, através da Figura 26, apenas 9% dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos são perigosos sendo os restantes 91% não perigosos, tendo estes, desta forma, um elevado potencial de valorização.

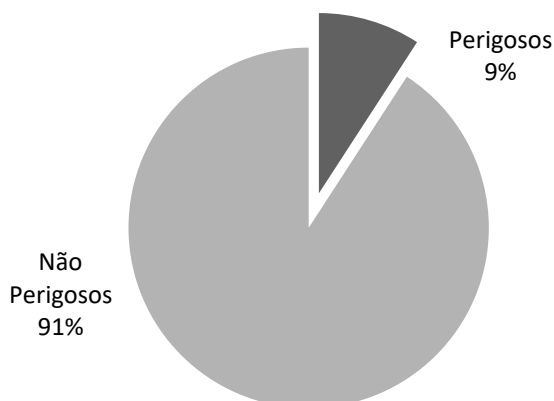


Figura 26: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos perigosos e não perigosos

³³ R4: Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos;

³⁴ R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos);

³⁵ D1: Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.).

³⁶ D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

De acordo com a Figura 27, no que se refere aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos perigosos, é possível constatar que 76% são valorizados, seguindo os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos não perigosos o mesmo padrão de valorização, onde 98% dos resíduos são valorizados.

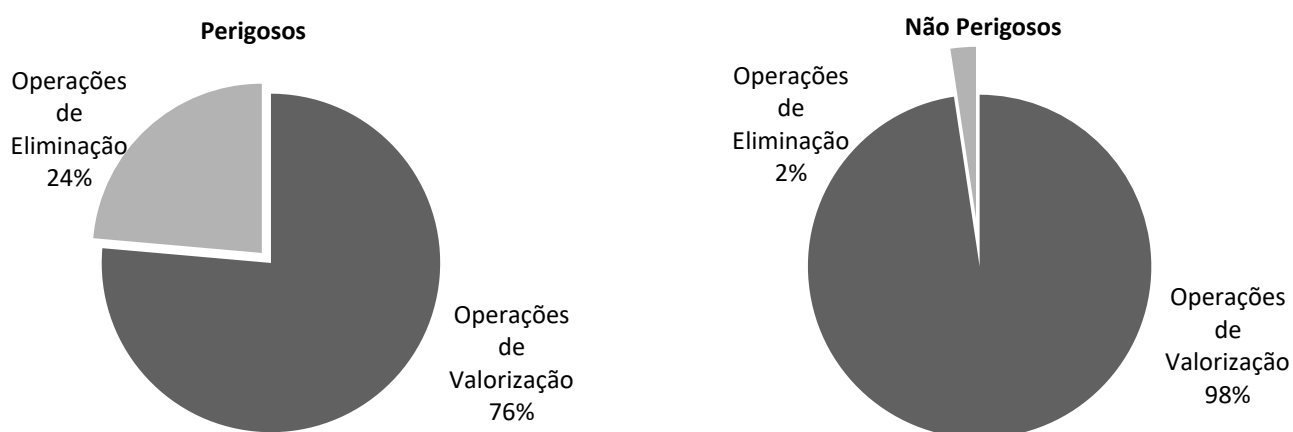


Figura 27: Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação

De acordo com os dados reportados no MIRR, foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 96%.

4.2.7. Resíduos de Pilhas e Acumuladores

Foi possível verificar que a quantidade total de resíduos de pilhas e acumuladores produzida e reportada em 2013 foi de 6.476 toneladas. Através da Figura 28, pode concluir-se que 99,9% do total de resíduos de pilhas e acumuladores produzidos é encaminhado para operações de valorização, sendo os restantes 0,1% encaminhados para operações de eliminação.

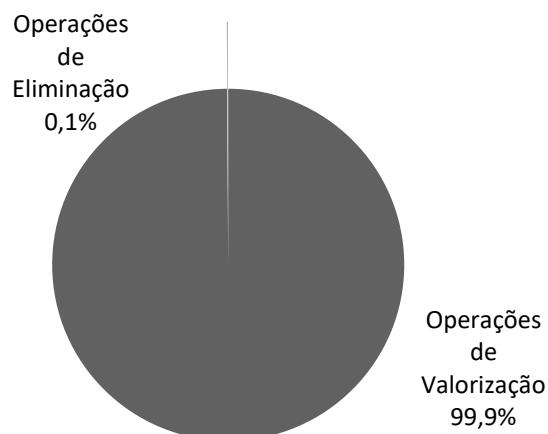


Figura 28: Resíduos de pilhas e acumuladores encaminhados para operações de valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R4³⁷ e R13³⁸, no montante de 288 e 6.148 toneladas, respetivamente. No que toca às operações de eliminação, a mais utilizada é a D15³⁹, eliminando cerca de 6 toneladas.

Como ilustra a Figura 29, 75% dos resíduos de pilhas e acumuladores são perigosos sendo os restantes 25% não perigosos.

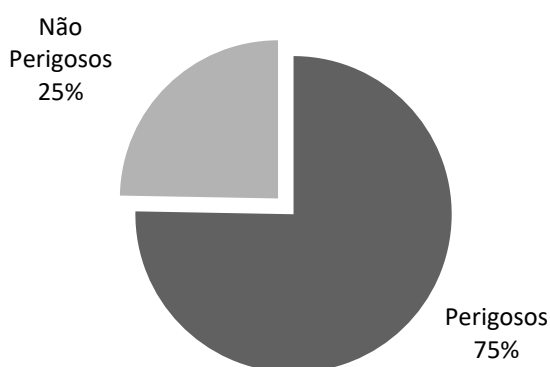


Figura 29: Resíduos de pilhas e acumuladores perigosos e não perigosos

De acordo com a Figura 30, é possível verificar que 99,9% dos resíduos de pilhas e acumuladores perigosos são valorizados. No que diz respeito aos dos resíduos de pilhas e

³⁷ R4: Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos;

³⁸ R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos);

³⁹ D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

acumuladores não perigosos, segue-se o mesmo padrão de valorização, onde 100% dos resíduos são valorizados.

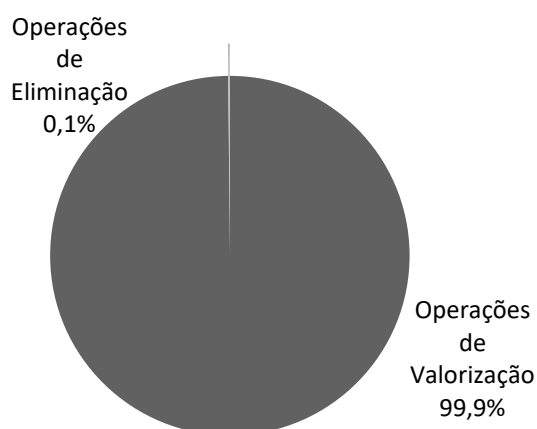


Figura 30: Resíduos de pilhas e acumuladores perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação

De acordo com os dados reportados no MIRR foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de resíduos de pilhas e acumuladores, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 100%.

4.2.8. Veículos em Fim de Vida

Foi possível verificar que a quantidade total de veículos em fim de vida produzida e reportada em 2013 foi de 44.694 toneladas. Analisando a Figura 31, pode concluir-se que 97% do total de veículos em fim de vida produzidos é encaminhado para operações de valorização, sendo os restantes 3% encaminhados para operações de eliminação.

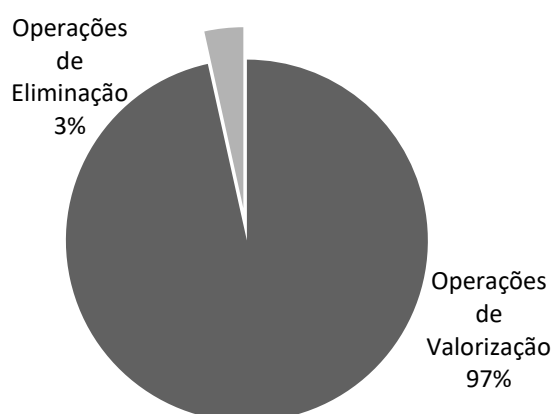


Figura 31: Veículos em fim de vida encaminhados para operações de valorização e eliminação

Relativamente às operações de valorização, é de referir que as operações mais utilizadas são as R4⁴⁰ e R13⁴¹, no montante de 11 mil e 31.555 toneladas, respetivamente. No que toca às operações de eliminação, as mais utilizadas são as D1⁴² e D15⁴³, eliminando cerca de 131 e 1.401 toneladas, respetivamente.

Como ilustra a Figura 32, 69% dos resíduos de pilhas e acumuladores são perigosos sendo os restantes 31% não perigosos.

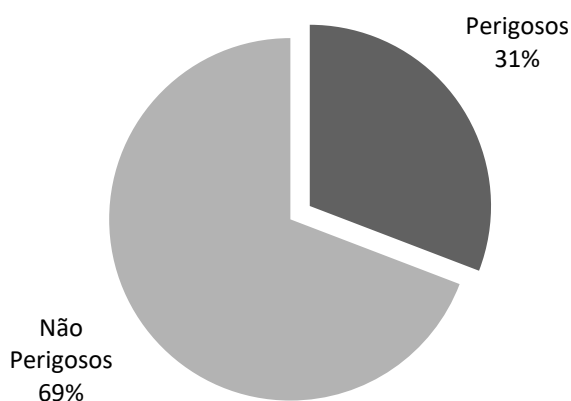


Figura 32: Veículos em fim de vida perigosos e não perigosos

De acordo com a Figura 33, no que se refere aos veículos em fim de vida perigosos, é possível constatar que 93% são valorizados, seguindo os veículos em fim de vida não perigosos o mesmo padrão de valorização, onde 98% dos resíduos são valorizados.

⁴⁰ R4: Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos;

⁴¹ R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos);

⁴² D1: Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.);

⁴³ D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

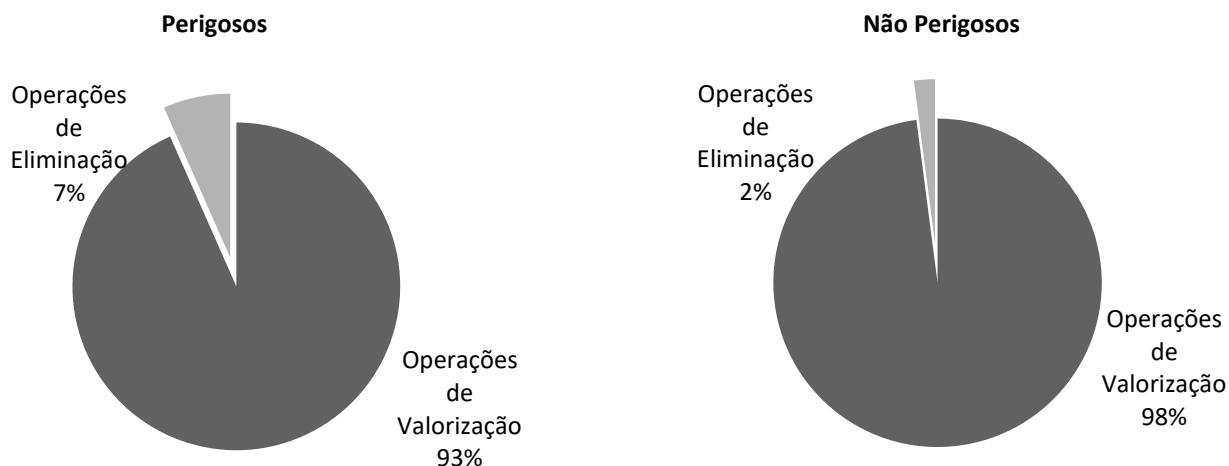


Figura 33: Veículos em fim de vida perigosos e não perigosos encaminhados para operações de valorização e eliminação

De acordo com os dados reportados no MIRR, foi determinado que a taxa de valorização do fluxo de veículos em fim de vida, para a Região Centro no ano de 2013, foi de 97%.

4.2.9. Cumprimento das Metas de Valorização de Fluxos Específicos de Resíduos

A quantidade total de resíduos encaminhada em 2013 pelos produtores de resíduos não urbanos nos concelhos da Região Centro para operadores de gestão de resíduos foi de 3,9 milhões de toneladas. Dos 3,9 milhões de toneladas de resíduos encaminhados para operadores de gestão de resíduos, 430 mil toneladas dizem respeito aos fluxos específicos de resíduos (11%).

Os fluxos específicos de embalagens e resíduos de embalagens e resíduos de construção e demolição, com taxas de valorização de 99% e 86% respetivamente, cumprem as metas de valorização estabelecidas pela legislação. Relativamente aos fluxos de específicos de pneus usados e veículos em fim de vida, é possível concluir que, apesar de terem taxas de valorização bastante elevadas, 99% e 97% respetivamente, não cumprem as metas de valorização de 100% impostas pela legislação. No que toca ao fluxo específico de óleos usados pode-se constatar que a taxa de valorização obtida, 33%, encontra-se muito distante da meta de valorização de 100% imposta pela legislação. Em relação aos fluxos específicos de óleos alimentares usados e resíduos de pilhas e acumuladores é possível verificar que, apesar de não existirem metas de valorização impostas pela legislação, ambos apresentam taxas de valorização bastante elevadas, sendo valorizados respetivamente 98% e 100% dos resíduos produzidos. No que diz respeito ao fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, não foi possível definir

uma taxa de valorização por categoria, contudo é possível verificar que a taxa de valorização global foi de 96%.

Comparando os resultados obtidos através do tratamentos dos dados reportados no MIRR, relativos à Região Centro, com os valores nacionais verificados, através da análise de várias publicações, é possível concluir que para os fluxos específicos de embalagens e resíduos de embalagens, resíduos de construção e demolição, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e veículos em fim de vida, apesar deste último não cumprir a meta de valorização, as taxas de valorização da Região Centro encontram-se acima das taxas de valorização nacionais. Em relação aos fluxos específicos de resíduos de pneus usados e resíduos de pilhas e acumuladores, é possível aferir que, as taxas de valorização de 99% e 100%, respetivamente, encontram-se muito próximas das taxas de valorização nacionais. Relativamente ao fluxo específico de óleos alimentares usados, é possível constatar que não existem dados nacionais relativos à valorização, apresentando a Região Centro uma taxa de valorização de 98%. Por fim, o fluxo específico de óleos usados é o único que se encontra distante das taxas de valorização nacionais anuais, com uma taxa de valorização de 33%.

Desta forma, apesar de apenas dois fluxos cumprirem as metas de valorização estipuladas pela legislação para o ano de 2013, os restantes fluxos, exceto o fluxo específico de óleos usados, encontram-se muito próximos de cumprirem as respetivas metas de valorização. Deste modo, a Região Centro encontra-se bem situada no panorama nacional de valorização de fluxos específicos de resíduos. Contudo, é necessário ter em consideração que estes resultados apenas refletem os dados reportados no MIRR pelos produtores de resíduos não urbanos da Região Centro.

Apresenta-se seguidamente uma síntese comparativa dos resultados das taxas de valorização determinados para a Região Centro no ano de 2013 com os valores referenciados nas publicações nacionais (Tabela 1).

Tabela 1: Resultados de valorização dos fluxos específicos de resíduos na Região Centro, para o ano de 2013

| Publicações | Período de referência | Fluxos Específicos de Resíduos | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
| | | Embalagens e Resíduos de Embalagens | Óleos Alimentares Usados | Óleos Usados | Pneus Usados | Resíduos de Construção e Demolição | Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos | Resíduos de Pilhas e Acumuladores | Veículos em Fim de Vida |
| Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 (PNGR 2014-2020) | 2012 | 57% | - | 100% | 100% | - | 88% | - | 88% |
| Estatísticas de Resíduos 2014 (ER 2014) | 2007 | 59% | - | 69% | 98% | - | 49% | 100% | 86% |
| | 2008 | 66% | - | 69% | 107% | - | 86% | 100% | 87% |
| | 2009 | 66% | - | 74% | 103% | - | 86% | 100% | 87% |
| | 2010 | 61% | - | 71% | 106% | - | 87% | 89% | 86% |
| | 2011 | 63% | - | 67% | 115% | - | 90% | 98% | 88% |
| | 2012 | 60% | - | 78% | 120% | - | 88% | 100% | 88% |
| | 2013 | 65% | - | 77% | 110% | - | 95% | 100% | 85% |
| | 2014 | 64% | - | 82% | 110% | - | 94% | 95% | 88% |
| | 2015 | 60% | - | 90% | 109% | - | 91% | 99% | 93% |
| Relatório do Estado do Ambiente 2016 (REA 2016) | 2014 | - | - | - | - | 66% | - | - | - |
| | 2015 | - | - | - | - | 71% | - | - | - |
| Fichas técnicas da APA | 2009 | - | - | - | - | 34% | - | - | - |
| | 2010 | - | - | - | - | - | 87% | - | - |
| | 2011 | - | - | - | - | - | 90% | - | - |
| | 2012 | - | - | - | - | - | 88% | - | - |
| | 2013 | - | - | - | 100% | - | 91% | 95% | - |
| | 2014 | - | - | 100% | 100% | - | 94% | 99% | - |
| | 2015 | - | - | 100% | 100% | - | 92% | 102% | - |
| Resultados CCDRC | 2013 | 99% | 98% | 33% | 99% | 86% | 96% | 100% | 97% |
| Metas de Valorização | | 60% | - | 100% | 100% | 70% | Categorias | - | 100% |

4.3. Resíduos de Construção e Demolição: Fatores Críticos de Valorização

Os resíduos de construção e demolição devem considerados como estratégicos, tendo em conta o seu elevado potencial para contribuir para os objetivos centrais duma economia circular, que assenta na minimização da utilização de matérias-primas virgens, redução da produção de resíduos, fomento do reprocessamento e, ainda, da valorização, promovendo desta forma o fecho do ciclo de vida dos materiais.

Em Portugal, apenas foram aprovadas leis para regular a produção e gestão de resíduos de construção e demolição em 2008, com a publicação do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, e posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

O setor da construção civil é responsável por uma parte muito significativa dos resíduos produzidos em Portugal. Para além das elevadas quantidades produzidas, os resíduos de construção e demolição apresentam particularidades que dificultam a sua gestão, designadamente a sua constituição heterogénea e as suas frações perigosas (Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março). A deposição ilegal de resíduos de construção e demolição torna estes resíduos invisíveis, visto que não são sujeitos a registo e consequentemente encaminhados para operadores de gestão de resíduos. Esta prática, aliada à elevada meta de valorização de resíduos de construção e demolição, estabelecida pela União Europeia, levaram à elaboração de fatores críticos de valorização para este fluxo específico.

Como resultado da auscultação efetuada pela APA, em 2010/2011 e mais recentemente em 2014, a vários intervenientes do setor, designadamente, municípios, sistemas de gestão de resíduos urbanos, associações de operadores de gestão de resíduos, representantes da indústria da construção e dos fabricantes de materiais, Ordem dos Engenheiros, entidades inspetivas e de fiscalização, apresenta-se no Quadro 21, os fatores críticos de valorização para a concretização da meta de valorização de resíduos de construção e demolição (APA, 2017).

Quadro 21: Fatores críticos de valorização

| Fatores Críticos de valorização |
|--|
| Decreto-lei n.º 46/2006: Âmbito e interpretação |
| Solos e Rochas |
| Aspetos regulatórios |
| Obras particulares não sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia |
| Obras particulares sujeitas a controlo prévio e obras públicas |
| Transporte |
| Resíduos perigosos |
| Materiais reciclados |
| Plano de Gestão de resíduos de construção e demolição |

| Fatores Críticos de valorização |
|--|
| Gestão de resíduos de construção e demolição |
| Mecanismos de controlo e fiscalização |
| Mecanismos de incentivo |
| Sensibilização e (in)formação |

Apresenta-se seguidamente no Quadro 23 ao Quadro 35, os principais constrangimentos e as oportunidades de melhoria identificados nos diversos fatores críticos para a concretização da meta. São igualmente propostas ideias de valor que visam contribuir para a concretização da meta de valorização dos resíduos de construção e demolição, assim como ações importantes a serem desenvolvidas.

Apresenta-se no Quadro 22, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao âmbito e interpretação do Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março.

Quadro 22: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao Decreto-lei n.º 46/2008

| Decreto-lei n.º 46/2008– Âmbito e interpretação | |
|---|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| ➤ Incumprimento do diploma (APA, 2017) | ➤ Clarificação de conceitos e de interpretação do diploma (APA, 2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Clarificação da definição de resíduos de construção e demolição, considerando que as obras poderão incluir outro tipo de resíduos para além dos definidos com os códigos LER 17 ➤ Harmonização do conceito de “utilização de resíduos de construção e demolição em obra” ➤ Promoção de ações de sensibilização/formação aos agentes do setor ➤ Disponibilizar linhas de apoio especializada sobre resíduos de construção e demolição (APA, CCDR) | |

A falta de conhecimento acerca da quantidade e composição dos resíduos produzidos em obra torna difícil a realização de um controlo e fiscalização eficazes.

No que diz respeito à composição dos resíduos de construção e demolição é exigido que se estime não só a quantidade de resíduos produzidos no global da obra, mas também a quantidade dividida por fluxo específico de resíduos, identificando-os segundo o código LER. De acordo com a alínea e) do n.º 2 do artigo 10º, do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, que se aplica a empreitadas e concessões de obras públicas, enuncia-se que deve constar obrigatoriamente do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição a

“estimativa dos RCD a produzir, (...) com identificação do respetivo código da lista europeia de resíduos”. Não obstante, na alínea f) do artigo 11º, que diz respeito a obras particulares, consta que o produtor de resíduos de construção e demolição fica obrigado a “efetuar e manter, conjuntamente com o livro de obra, o registo de dados de RCD (...)”. Todavia é necessário, em relação ao âmbito e interpretação do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, e considerando a avulta heterogeneidade com frações de dimensões variadas e diferentes níveis de perigosidade, uma clarificação da definição de resíduos de construção e demolição e a possibilidade de incluir outro tipo de resíduos para além dos definidos com os códigos 17 da LER

Apresenta-se no Quadro 23, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos solos e rochas.

Quadro 23: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos solos e rochas

| Solos e Rochas | |
|--|--|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ A restrição de destinos para a reutilização dos solos e rochas limita potenciais recetores como, por exemplo, a recuperação/execução de jardins (APA, 2017) ➤ Exigência das especificações do LNEC restritivas quanto ao tipo e uso a dar aos resíduos de construção e demolição limitação na aplicação de materiais reciclados, face à existência de apenas sete normas técnicas publicadas pelo LNEC (E 471/ E 472/ E 473/ E 474/ E 483/ E 484/ E485) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dispensa de licenciamento de terrenos para armazenagem temporária de solos e rochas não contaminados (APA, 2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criação de normas técnicas de integração de solos e rochas (não contaminados); Constituição de bolsas de solos (Municipal ou Intermunicipal), para obras particulares ou outros fins ➤ Considerar solos e rochas não contaminados como um “subproduto” e não um “resíduo”, desta forma ficam dispensados do cumprimento das obrigações associadas aos resíduos de construção e demolição e poderão ser usados em qualquer obra (própria ou de outra empresa) ➤ Dispensa de licenciamento de terrenos para armazenagem temporária de solos e rochas não contaminados ➤ Intervenção junto dos projetistas e dos donos de obra, no sentido de fomentar a incorporação de resíduos de construção e demolição em fase de projeto | |

Relativamente à quantidade de resíduos de construção e demolição produzida, foi detetada uma possível solução, para os solos de escavações, que representam uma fração dos resíduos de construção e demolição, visto que, de acordo com a alínea c) do n.º 2 do artigo 2.º, do Decreto-Lei n-º 73/2011, de 17 de Junho, é excluído do âmbito de aplicação do decreto-lei “o

solo não contaminado e outros materiais naturais resultantes de escavações no âmbito de atividades de construção, sempre que se tenha a certeza de que os materiais em causa serão utilizados para efeito de construção no seu estado natural e no local em que foram escavados”, isto é, os solos não deveriam ser classificados como resíduos mas sim como um subproduto do setor da construção.

Apresenta-se no Quadro 24, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos aspetos regulatórios relativos aos resíduos de construção e demolição.

Quadro 24: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos aspetos regulatórios

| Aspetos Regulatórios | |
|---|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Processos de aditamentos a licenciamentos onerosos, que impedem, em algumas situações, a melhoria das instalações de reciclagem e a adaptação a novos mercados e negócios (APA, 2017) ➤ Reduzida taxa para a deposição de resíduos de construção e demolição em aterro comparativamente à taxa existente para a deposição de outros inertes (APA, 2017) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apresentação dos registos do SILIAmb na renovação dos alvarás InCI - Instituto da Construção e do Imobiliário (número de inscrição SILIAmb e quantidade de resíduos entregue face ao volume de negócios) (APA, 2017) ➤ Imposto específico para a extração de agregados naturais; ➤ Avaliação e revisão das taxas aplicadas a processos de aditamentos a licenciamentos de instalações de reciclagem (APA, 2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicação da taxa de gestão de resíduos aos resíduos inertes de resíduos de construção e demolição depositados ao abrigo da recuperação paisagística de pedreiras ➤ Taxas de deposição em aterro mais elevadas, especialmente para os resíduos de construção e demolição com possibilidade de reciclagem/valorização ➤ Incrementar fiscalização juntos de operadores não registados no SILIAMB ➤ Rever a classificação dos resíduos de construção e demolição produzidos por atividade (Código 17 – mais abrangente) ➤ Integração dos resíduos de construção e demolição no Mercado Organizado dos Resíduos (MOR) ➤ Criação de uma entidade gestora para o fluxo de resíduos de construção e demolição | |

A taxa de gestão de resíduos, que está atualmente a ser praticada em Portugal, não promove a reciclagem de resíduos de construção e demolição, tornando mais rentável a sua deposição em aterro do que a sua reciclagem, reutilização ou valorização. A alternativa à taxação da deposição de resíduos de construção e demolição em aterro passa pela interdição da deposição em aterro de resíduos de construção e demolição inertes. É necessário que seja mais rentável

valorizar os resíduos do que depositá-los em aterro, porém será fundamental aumentar a fiscalização, impor taxas elevadas sobre a deposição em aterro de resíduos inertes e pesadas multas para os despejos ilegais e, por contrapartida, incentivos através de subsídios e/ou isenções fiscais para as entidades que procedam à reciclagem, reutilização e valorização.

Apresenta-se no Quadro 25, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos às obras particulares não sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia.

Quadro 25: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos às obras particulares não sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia

| Obras particulares não sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia | |
|---|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de capacidade técnica e financeira de alguns municípios para tornar exequível a responsabilidade pela gestão dos resíduos de construção e demolição provenientes de obras não sujeitas a controlo prévio (APA, 2017) ➤ Os preços praticados no mercado para transporte e encaminhamento a destino final adequado dos resíduos de construção e demolição são elevados, pelo que se as Autarquias imputarem esse custo aos munícipes, haverá com certeza uma desistência do recurso ao serviço prestado e consequentemente abandono dos resíduos (APA, 2017) ➤ A inexistência de planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação, além da escassa informação sobre procedimentos de gestão, compromete a articulação da gestão dos resíduos de construção e demolição provenientes de obras particulares isentas de licença com outros fluxos e fileiras de resíduos não perigosos (APA, 2017) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ No âmbito dos contratos celebrados entre os municípios e os sistemas intermunicipais ou multimunicipais, de entrega e receção de resíduos urbanos, deveria ser assegurado, igualmente, a receção e encaminhamento dos resíduos de construção e demolição produzidos na área de intervenção dos sistemas (APA, 2017) ➤ Criação de uma “garantia patrimonial” a atribuir aos municípios, por parte dos promotores de obras isentas de licenciamento e que recorram aos municípios para a gestão dos resíduos de construção e demolição produzidos (APA, 2017) ➤ Obrigação dos municípios disporem de planos de gestão de resíduos de construção e demolição de obras particulares. O plano deve ser público, acessível e informar sobre os procedimentos a adotar (APA, 2017) ➤ Criação de condições para que os ecocentros possam receber maiores quantidades e diversidade de resíduos de construção e demolição, nomeadamente de particulares (APA, 2017) ➤ Sensibilização junto dos ecocentros para a importância do encaminhamento dos resíduos de construção e demolição para valorização em detrimento da eliminação (APA, 2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilização dos empreiteiros, donos de obra, empresas de construção e diretores de obra, para a necessidade de encaminhar os resíduos de construção e demolição para entidades licenciadas | |

Obras particulares não sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia

- Estimativa não só a quantidade de resíduos produzidos no global da obra, mas também a quantidade dividida por fluxo específico de resíduos, identificando-os segundo o código LER;
- Definição de procedimentos de licenciamento mais simples para os ecocentros;
- Promover a articulação entre os ecocentros e os operadores de gestão de resíduos de construção e demolição.
- Integração dos resíduos de construção e demolição no mercado organizado dos resíduos (MOR)
- Declaração do técnico/projetista a atestar cumprimento das metas de valorização e de obrigatoriedade de incorporação de materiais reciclados

Apresenta-se no Quadro 26, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos às obras particulares sujeitas a controlo prévio e obras públicas.

Quadro 26: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos às obras particulares sujeitas a controlo prévio e obras públicas

| Obras particulares sujeitas a controlo prévio e obras públicas | |
|--|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ A não avaliação dos elementos constantes do registo de dados de resíduos de construção e demolição conjuntamente com o livro de obra encerrado (APA, 2017) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Importante papel dos municípios no que diz respeito às obras particulares sujeitas a licenciamento, exigindo os elementos como quantificação/estimativas de produção resíduos de construção e demolição, identificação dos operadores (alvarás) e alerta/aconselhamento na escolha de materiais vs. ciclo de vida e valorização, sugestão de métodos de construção/demolição/desconstrução (APA, 2017) ➤ Projeto de construção obrigatório com cálculo e descrição dos resíduos gerados (APA, 2017) ➤ Projeto de demolição obrigatório com participação de técnico de gestão de resíduos (APA, 2017) ➤ Importa incluir nas especificações técnicas dos projetos, cadernos de encargos e eventualmente nos próprios mapas de quantidades de trabalhos, as metas de valorização de resíduos de construção e demolição e de obrigatoriedade da incorporação de materiais reciclados, de 70% e 5%, respetivamente (APA, 2017) ➤ Em todas as fases de desenvolvimento do projeto, desde a conceção em estudo prévio até à fase de projeto de execução, devem ser desenvolvidas soluções construtivas que permitam a construção de edifícios duráveis, adaptáveis e seguros, com materiais de menor impacto ambiental e grande potencial de reutilização e com recurso a materiais reciclados e processos de desconstrução ou demolição seletiva de modo a possibilitar a recuperação de materiais e componentes da construção, promovendo a sua reutilização e valorização (APA, 2017) |

| Obras particulares sujeitas a controlo prévio e obras públicas |
|--|
| <p>Ideias de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboração de manuais ou guias práticas com algumas normas gerais associadas a estas temáticas (difusão por todos os Municípios/ disponibilização a donos de obra/projetistas) ➤ Elaboração de especificações técnicas para mais tipos de materiais/produtos ➤ Envolver todos os intervenientes do processo construtivo por forma a demonstrar que o desempenho técnico dos materiais valorizados é comparável aos materiais novos ➤ Envolver universidades/laboratórios/projetistas e empresas de construção em projetos de investigação nesta área ➤ Disponibilização de “bolsa de resíduos” devidamente caracterizados e a preços concorrenciais ➤ Verificação de conformidade do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição com os objetivos do Plano Nacional de Gestão 2020 ➤ Plano de prevenção e gestão de resíduos de Construção e Demolição obrigatório, com estimativa não só a quantidade de resíduos produzidos no global da obra, mas também a quantidade dividida por fluxo específico de resíduos, identificando-os segundo o código LER ➤ Integração dos resíduos de construção e demolição no mercado organizado dos resíduos (MOR) ➤ Declaração do técnico/projetista a atestar cumprimento das metas de valorização e de obrigatoriedade de incorporação de materiais reciclados |

Apresenta-se no Quadro 27 os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao transporte de resíduos de construção e demolição.

Quadro 27: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao transporte de resíduos

| Transporte de resíduos de construção e demolição | |
|---|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desconhecimento/incumprimento por parte de pequenos empreiteiros quanto à obrigatoriedade de fazer acompanhar o transporte de resíduos de construção e demolição pelas respetivas guias. Representam uma grande quantidade de resíduos de construção e demolição a nível nacional que não estão a ser controlados (APA, 2017) ➤ Substituição da GAR modelo A pela guia de acompanhamento de resíduos de construção e demolição (APA, 2017) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Entrada em funcionamento das e-Gar para fortalecer a rastreabilidade dos resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Numeração das guias de acompanhamento de resíduos de construção e demolição à semelhança das Guias modelo A ou, em alternativa, a sua inserção em plataforma eletrónica, permitindo o seu preenchimento via internet e consequente registo na plataforma (APA, 2017) |
| <p>Ideias de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criação de plataforma informática de fácil perceção/preenchimento de modo a colmatar possíveis erros nos códigos LER (e-GAR) | |

| Transporte de resíduos de construção e demolição | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estabelecer um único modelo de guias (modelo comum para todos os resíduos, com base no modelo existente da guia de acompanhamento de resíduos de construção e demolição) ➤ Equacionar solução para a impossibilidade do preenchimento eletrônico da guia (quando não existe acesso à internet) | |

Apresenta-se no Quadro 28, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos resíduos de construção e demolição perigosos.

Quadro 28: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos resíduos de construção e demolição perigosos

| Resíduos de construção e demolição perigosos | |
|--|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ A obrigatoriedade dos resíduos perigosos só poderem permanecer em obra 3 meses, implica um aumento de custos na gestão dos resíduos já que, em muitos casos, são residuais (APA, 2017) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Os critérios de gestão de resíduos perigosos nos resíduos de construção e demolição devem focar-se nas condições de armazenamento em detrimento do tempo de permanência em obra (APA, 2017) ➤ Definição de normas de acondicionamento de resíduos perigosos (2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regulamentação específica para acondicionamento e gestão de resíduos perigosos ➤ Sensibilização de projetistas/empresas e trabalhadores da construção para a “identificação” de resíduos perigosos ➤ Elaboração de um manual com todos os resíduos perigosos relativos ao setor da construção ➤ Elaboração de guias práticos que definam normas de acondicionamento para cada tipo de resíduo perigoso ➤ Aumento do número de operadores de gestão e tratamento de resíduos de construção e demolição, nomeadamente de resíduos perigosos (incentivos) ➤ Introdução de práticas de demolição seletiva. O incremento da reciclagem de resíduos de construção e demolição apenas é possível com uma maior triagem dos resíduos (ferro, alumínio, cobre plásticos limpos, vidro, etc.) com consequente redução dos resíduos encaminhados para aterro, sob a forma de mistura de resíduos de construção e demolição | |

O processo de demolição dos edifícios tem de ser cuidadosamente planeado, devidamente organizado e estritamente controlado, de forma a que os resíduos de construção e demolição possam ser reutilizados ou reciclados, salvaguardando sempre a saúde pública e o meio ambiente, no caso da existência de resíduos de construção e demolição contendo amianto, sendo de extrema importância que os resíduos sejam alvos de uma demolição seletiva na fonte

e que cada fração seja armazenada e transportada separadamente, protegendo-a de qualquer contaminação ou mistura com outros resíduos.

Apresenta-se no Quadro 29, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos materiais de construção e demolição reciclados.

Quadro 29: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos materiais de construção e demolição reciclados

| Materiais de construção e demolição reciclados | |
|--|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Competitividade dos materiais reciclados face aos materiais naturais, que apresentam custos inferiores, além da sua utilização não ser prevista pelos donos de obra (APA, 2017) ➤ Existência de situações em que os próprios plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição condicionam a utilização dos materiais reciclados (APA, 2017) ➤ Desconfiança relativamente aos agregados reciclados pela sua heterogeneidade, pela dificuldade em se obter um fluxo constante e pela possível contaminação com outros resíduos (APA, 2017) ➤ Atualmente, a quantidade de material inerte com potencial para reciclagem que chega às unidades de valorização é muito diminuta, uma vez que as obras de construção são escassas, além de que a diversidade de misturas de resíduos inertes que é encaminhada para os centros de triagem é elevada, o que dificulta a sua separação por “categorias”, pelo que a produção de agregado reciclado com a qualidade exigida pelas Normas Europeias e sujeitos a controlo de produção (Marcação CE), a preços praticáveis, é muito difícil (APA, 2017) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificação dos resíduos que podem ser “desclassificados”, bem como a definição das características técnicas necessárias para esse efeito, de modo a permitir uma padronização pelas entidades operadoras no mercado de resíduos, dos critérios de aceitação dos resíduos de construção e demolição produzidos e sua transformação em “produto” comerciável (APA, 2017) ➤ Criação de uma base de dados/plataforma que, devidamente atualizada, faça referência aos materiais de construção com componentes recicladas, para auxílio dos projetistas na definição dos materiais (APA, 2017) ➤ Criação de um verdadeiro mercado de produtos provenientes de resíduos de construção e demolição (produtos certificados e preços competitivos) (APA, 2017) ➤ Criação de um modelo de caderno de encargos para lançamento de obras públicas onde esteja prevista a aplicação de agregados reciclados para determinado tipo de obras (APA, 2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Promover a obrigatoriedade de utilização de materiais reciclados em obras públicas (LNEC E 471; E 472; E 473; E474; E 483; E 484; E 485) ➤ Definição do conceito de subproduto e fim do estatuto de resíduos para uma dinamização do mercado de resíduos transformando os resíduos de construção e demolição num produto transacionável ➤ Criação de uma base de dados de materiais reciclados (Mercado Organizado dos Resíduos (MOR)) | |

| Materiais de construção e demolição reciclados | |
|---|--|
| ➤ | Regulação dos preços de modo a evitar os efeitos da procura e oferta e o risco de um aumento de preços que inviabilizem a sua utilização |
| ➤ | Identificação dos resíduos que podem ser “desclassificados”, bem como a definição das características técnicas necessárias para esse efeito, de modo a permitir uma padronização pelas entidades operadoras no mercado de resíduos, dos critérios de aceitação dos RCD produzidos e sua transformação em “produto” comerciável |
| ➤ | Criação da base de dados pública, que identifique para além dos “resíduos” (códigos LER) os “subprodutos”, como já regulamentado (por exemplo, resíduos de construção e demolição que, para outras indústrias, sejam utilizados como um material) |
| ➤ | Desmistificar o preconceito de que um material reciclado não garante a mesma qualidade que um material novo |

Com o intuito de acelerar a mudança de paradigma em relação à reutilização e valorização de resíduos de construção e demolição, devem ser tidas em conta diversas condições, nomeadamente aceitar que os resíduos de construção e demolição são um recurso valioso, que podem ser reutilizados tal como são ou, por contrapartida, reprocessados num novo produto. Contudo para implementar este conceito é necessário desenvolver investigações, projetos-piloto e campanhas de sensibilização. Deverá, também, ser criado um mercado organizado para estes materiais, tendo estes um preço relativamente mais baixo que a matéria-prima virgem, com o objetivo de atrair consumidores e constituir mais uma fonte de receita para os operadores de gestão de resíduos. Os produtos reciclados devem ter uma qualidade similar à da matéria-prima virgem, no entanto, se esta não puder ser alcançada, deverão ser criadas normas e especificações para permitir que os produtos de menor qualidade possam ser usados em aplicações menos exigentes, de modo a ganhar a confiança dos consumidores

Apresenta-se no Quadro 30, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

Quadro 30: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos ao plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição

| Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de construção e demolição | |
|---|--|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| ➤ Deficiente elaboração do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição. O âmbito, metas e ações previstas na fase de projeto, | ➤ Necessidade de intervenção no sentido de fomentar o aprofundamento desta ferramenta, pelos projetistas, garantindo a definição de soluções técnicas a implementar na gestão de resíduos de |

| Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de construção e demolição | |
|--|---|
| <p>revelam pouca adequação à realidade na fase de execução (APA, 2017)</p> <p>➤ Custo da gestão de resíduos não é orçamentado nas propostas orçamentais das obras. O plano de prevenção de resíduos de construção e demolição não é devidamente elaborado e os mapas de quantidades (de trabalhos), base da orçamentação de uma obra de construção, não quantificam a produção de resíduos (APA, 2017)</p> | <p>construção e demolição, em fase de projeto (APA, 2017)</p> |
| <p>Ideias de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição simples de comprovar ou auditar ➤ Sensibilizar donos de obra, projetistas, para a importância da valorização/incorporação de materiais reciclados, em especial no que respeita ao desenvolvimento do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição ➤ Incorporar em projeto a preocupação com a gestão e reutilização de resíduos de construção e demolição, assegurando assim que o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição constitua uma parte do projeto de execução, cabendo ao empreiteiro a sua execução ➤ Promover a elaboração de novas especificações técnicas por forma a integrar grande parte dos resíduos produzidos | |

Apresenta-se no Quadro 31, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos à gestão de resíduos de construção e demolição.

Quadro 31: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos à gestão de resíduos de construção e demolição

| Gestão de resíduos de construção e demolição | |
|---|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de triagem devido à dificuldade de caracterização dos resíduos (APA, 2017) ➤ A não separação dos resíduos na origem acarreta que o custo da triagem das misturas seja superior ao da eliminação; ➤ Ausência de suporte técnico que sustente a utilização dos resíduos não abrangidos pelas Especificações Técnicas do LNEC, o que reduz o enorme potencial de incorporação de resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Na maior parte dos casos as misturas de RCD que vem das obras não são triadas | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criação de indicadores de produção de resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Elaboração de normas nacionais facilitadoras da utilização/valorização de RCD (as especificações existentes são limitadas e muito rigorosas) (APA, 2017) ➤ Elevado desempenho ambiental da valorização dos resíduos de construção e demolição no setor cimenteiro desde que convenientemente triados (APA, 2017) ➤ Diminuir a limitação de reciclagem que ainda existe em alguns tipos de material; |

| Gestão de resíduos de construção e demolição | |
|--|---|
| <p>pelos gestores, indo diretas para aterro. Resíduos como plásticos (rígidos e filme), sacos de cimento, ou argamassas, não adianta triar e separar. Os OGR alegam que estão sujos e enviam diretamente para aterro. O valor cobrado não é para triar, mas para pagar o aterro, procedimento que não parece estar controlado; Exemplo aplicável a uma série de outros resíduos que não são separados porque não há soluções de reciclagem, nomeadamente, gesso cartonado, lâ de rocha ou outros materiais de isolamento, painéis sandwich, geotêxtil, telas de impermeabilização, e outros materiais compósitos. Mesmo sendo viável a sua separação em obra, são depois encaminhados para aterro (APA, 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de operadores de tratamento de RCD, nomeadamente de resíduos perigosos (APA, 2017) ➤ O mercado de operadores que efetivamente realizam a valorização dos RCD é limitado, sendo os resíduos depositados maioritariamente em aterros, o que se deve à reduzida taxa para a deposição de resíduos de construção e demolição em aterro, e à dificuldade em colocar novamente no mercado estes materiais com qualidade e a preços competitivos em relação aos materiais virgens (APA, 2017) ➤ Elevado custo das soluções existentes e conhecidas para tratamento de RCD, em particular no caso de RCD perigosos (APA, 2017) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proibição do aterro de materiais recicláveis como os plásticos, papel/cartão, metais, que estão presentes nos resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Maior rapidez e simplicidade no licenciamento de instalações de gestão de resíduos de construção e demolição; ➤ Desenvolvimento de regras claras para a separação dos resíduos na origem, nomeadamente classificando-os em dois tipos: <ul style="list-style-type: none"> Classe 1 – Resíduos passíveis de valorização direta, sem necessidade de triagem subsequente; Classe 2 – Resíduos que necessitam de posterior triagem em unidades dedicadas (betão armado, para separação de agregados e metais ferrosos) (APA, 2017) ➤ Introdução de obrigatoriedade de segregação do aço de construção do betão nas unidades de triagem de RCD; Validação técnica da possibilidade de utilização de frações inertes de RCD como agregados para produção de betão (APA, 2017) ➤ Validação técnica da utilização das frações inertes de resíduos de construção e demolição como compostos minoritários de aditivação ao cimento (APA, 2017) ➤ Obrigação para o licenciamento da atividade de gestão de resíduos de aquisição de equipamentos que permitam a limpeza/lavagem dos resíduos (APA, 2017) ➤ Controlo de peso obrigatório dos veículos de recolha e de encaminhamento para valorização nas unidades de triagem de RCD (APA, 2017) ➤ Dinamização do mercado organizado de resíduos (MOR) (APA, 2017) |
| <p>Ideias de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criação da etiqueta de resíduo (todo o material teria o seu código LER, o potencial de reciclagem, bem como a operação de valorização associada - associar esta informação às plataformas disponibilizadas no portal da APA) ➤ Promover a inovação no processo construtivo, capaz de reduzir os volumes de resíduos de construção e demolição produzidos e efetuar a sua correta triagem, aproveitamento e valorização | |

| Gestão de resíduos de construção e demolição |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Introdução de práticas de demolição seletiva - O incremento da reciclagem de RCD apenas é possível com uma maior triagem dos resíduos (ferro, alumínio, cobre, plásticos limpos, vidro, etc.) com consequente redução dos resíduos encaminhados para aterro, sob a forma de mistura de resíduos de construção e demolição ➤ Incentivos financeiros à gestão de resíduos de construção e demolição de âmbito municipal (recolha, transporte, construção de parques para depósito e envio para tratamento) ➤ Promover a elaboração de novas especificações técnicas por forma a integrar grande parte dos resíduos produzidos |

Apresenta-se no Quadro 32, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos mecanismos de controlo e fiscalização de resíduos de construção e demolição.

Quadro 32: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos mecanismos de controlo e fiscalização de resíduos de construção e demolição

| Mecanismos de controlo e fiscalização | |
|--|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduzida inspeção e controlo aos operadores ilegais, em oposição ao excessivo controlo e fiscalização de unidades licenciadas (APA, 2017) ➤ Processos de contraordenação muito demorados e, na maioria dos casos, sem resolução que suspenda de imediato a realização das operações ilegais (APA, 2017) ➤ Pouco “poder” das autoridades fiscalizadoras (GNR, PSP) no que respeita ao “encerramento imediato” das instalações e operadores ilegais (APA, 2017) ➤ Pequenos empreiteiros não estão registados no SIRAPA. Perde-se o controlo da produção de resíduos de construção e demolição, pois é com estas pequenas empresas | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reporte anual público do sistema de gestão de RCD com identificação de quantidades e intervenientes (APA, 2017) ➤ Nomeação de um gestor ambiental da obra com deveres e responsabilidades atribuídos legalmente, o que permitirá responsabilizar nominalmente pelo cumprimento dos objetivos ambientais da obra pública (APA, 2017) ➤ Reforço das ações de fiscalização pelas entidades competentes, sempre que possível em articulação com as autoridades locais, para verificação das boas práticas em obra e correto encaminhamento dos resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Maior poder de atuação das autoridades fiscalizadoras para a suspensão imediata das operações ilegais (encerramento de instalações e confiscação de equipamentos, atuando as câmaras municipais como fiéis depositárias dos mesmos) (APA, 2017) ➤ Estabelecimento de um mecanismo de controlo, vinculado à obtenção de licenças de construção, para as obras particulares sujeitas a licença ou |

| Mecanismos de controlo e fiscalização | |
|---|--|
| <p>que se fazem a maioria das obras de construção (APA, 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausência de controlo da obrigatoriedade de incorporação mínima de 5% de materiais reciclados em empreitadas públicas, no âmbito do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho (APA, 2017) | <p>comunicação prévia, nos termos do RJUE, no qual o produtor, através de uma caução, garante o cumprimento das exigências de gestão dos resíduos de construção e demolição (APA, 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indexar a emissão de licença de utilização ao cumprimento das exigências de gestão dos resíduos de gestão e demolição (APA, 2017) ➤ Introdução de obrigatoriedade da rastreabilidade e respetiva apresentação de quadro de controlo do processamento de resíduos de construção e demolição por parte dos operadores de gestão de resíduos (APA, 2017) |
| <p>Ideias de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Constituição de uma entidade responsável pela gestão dos resíduos de construção e demolição; ➤ Valorização e regulamentação dos gestores ambientais (técnicos de higiene e segurança) - Poucos cadernos de encargos exigem técnicos com formação ambiental para funções de gestão e fiscalização. | |

Não é só na atividade de construção em si que se gera resíduos, sendo estes produzidos também durante a renovação, remodelação e reabilitação de construções e através de trabalhos de demolição. Todas as partes da estrutura incluindo o solo circundante podem ser um constituinte deste tipo de resíduos. A quantidade de resíduos produzidos depende do grau de seletividade da demolição e do nível de desmantelamento que o projeto de construção permite. Embora todas estas atividades sejam produtoras de resíduos, é o processo de demolição que geralmente produz a maior quantidade de resíduos, visto que a grande maioria dos materiais retirados das demolições não é reaproveitada na própria obra nem fora dela, sendo a grande maioria dos RCD encaminhados para aterro ou depositados ilegalmente. Por forma a contrariar esta prática, o setor da construção deveria ser alvo de uma maior fiscalização, designadamente através da constituição de uma entidade gestora do fluxo específico de resíduos de construção e demolição.

Apresenta-se no Quadro 33, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos mecanismos de incentivo, no que diz respeito aos resíduos de construção e demolição.

Quadro 33: Constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos aos mecanismos de incentivo relativamente aos resíduos de construção e demolição

| Mecanismos de incentivo | |
|--|--|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| n.d. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Incentivos à investigação e inovação quanto às soluções técnicas para triagem e tratamento dos resíduos de construção e demolição, em particular no caso de resíduos de construção e demolição perigosos (APA, 2017) ➤ Promoção de incentivos fiscais/financeiros a nível nacional para criação de empresas para a reciclagem de resíduos de construção e demolição, tendo em conta as vantagens económicas, sociais e ambientais (APA, 2017) ➤ Reduções fiscais e outros incentivos para as empresas que promovam a reutilização e incorporação de materiais reciclados em obra (APA, 2017) ➤ Introdução de mecanismos de incentivo à separação de fluxos valorizáveis como por exemplo o gesso (APA, 2017) ➤ Separação na origem de resíduos de embalagem (madeira, papel e cartão) e encaminhamento para valorização com o respetivo reporte à entidade gestora enquadrado no mecanismo de valor de informação e motivação (APA, 2017) ➤ Assegurar que a taxa de gestão de resíduos em revisão no âmbito da fiscalidade verde se constitui como um instrumento efetivo de incentivo à valorização de resíduos, evitando que os resíduos de construção e demolição sejam colocados em aterro na sua maior parte (APA, 2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Incentivos financeiros à gestão de resíduos de construção e demolição de âmbito municipal (recolha, transporte, construção de parques para depósito e envio para tratamento) ➤ Articular estes incentivos com as medidas previstas na “Reforma da Fiscalidade Verde” (Compromisso para o Crescimento Verde – ob.5: Aumentar a incorporação de resíduos na economia) ➤ Promover a inovação no processo construtivo, capaz de reduzir os volumes de resíduos de construção e demolição produzidos e efetuar a sua correta triagem, aproveitamento e valorização ➤ Promover o aumento do número de operadores de gestão e tratamento de resíduos de construção e demolição ➤ Promover a elaboração de novas especificações técnicas por forma a integrar grande parte dos resíduos produzidos | |

Apresenta-se no Quadro 34, os constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos à sensibilização e (in)formação, no respeitante aos resíduos de construção e demolição.

Quadro 34: constrangimentos, oportunidades de melhoria e ideias de valor relativos à sensibilização e (in)formação

| Sensibilização e (in)formação | |
|--|---|
| Constrangimentos | Oportunidades de Melhoria |
| n.d. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolvimento da plataforma eletrónica SILOGR– Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos, georreferenciada, que considere a totalidade dos operadores de gestão de resíduos a nível nacional, incluindo Regiões Autónomas, permitindo aos utilizadores aceder facilmente a toda a informação associada a cada operador (APA, 2017) ➤ Desenvolvimento de uma estratégia de comunicação e formação de modo a, promover os resíduos de construção e demolição como um recurso, divulgar boas práticas, incentivar a incorporação de materiais reciclados e a separação seletiva dos resíduos, através de análises comparativas que evidenciem a viabilidade económica destas opções, e promover as melhores tecnologias disponíveis para tratamento dos resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Ações de (in)formação junto das entidades públicas e gabinetes projetistas no sentido da inclusão, nos cadernos de encargos das empreitadas, de cláusulas relativas à utilização de materiais provenientes da valorização de resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Sensibilização para os responsáveis pelas obras públicas das vias de comunicação para considerarem a utilização de resíduos de construção e demolição como uma “inovação” nos cadernos de encargos das obras de remodelação das vias (novas diretivas da contratação pública); ➤ Os cursos ministrados nas instituições de ensino superior e que sejam afetos à área de construção podem ter um importante papel na divulgação de práticas mais sustentáveis e mais vantajosas comparativamente às tradicionais (APA, 2017) ➤ Parceria entre APA/CCDR e o Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas para colaboração nos cursos de técnicos da construção civil, introduzindo o tema “resíduos de construção e demolição” (APA, 2017) ➤ Fomentar a formação descentralizada, por exemplo, municípios ou associações empresariais, a todos os intervenientes e responsáveis pela gestão de resíduos de construção e demolição (APA, 2017) ➤ Elaboração de um manual de boas práticas entregue ao construtor no ato do licenciamento da obra (APA, 2017) |
| Ideias de valor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Campanhas da APA em colaboração com os municípios ➤ Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos (SILOGR) a utilizar também como ferramenta de comunicação e marketing entre operadores de gestão e tratamento | |

Sensibilização e (in)formação

- Desenvolvimento de uma estratégia de comunicação e formação de modo a promover os resíduos de construção e demolição como um recurso, divulgar boas praticas, incentivar a incorporação de materiais reciclados e a separação seletiva dos resíduos
- Desenvolvimento de uma estratégia de comunicação e formação que evidencie a viabilidade económica e ambiental da incorporação dos resíduos de construção e demolição em obra
- Parcerias entre APA/CCDR e o Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas para a colaboração nos cursos de técnicos da construção civil, introduzindo o tema resíduos de construção e demolição
- Promover a investigação, que deverá envolver instituições de ensino, laboratórios, empresas de construção e projetistas
- Incentivar/facilitar a “comunicação” entre a Entidade Reguladora e os donos de obra, projetistas e empresas de construção
- Promover a elaboração de novas especificações técnicas por forma a integrar grande parte dos resíduos produzidos
- Desmistificar o pré-conceito de que um material reciclado não garante a mesma qualidade que um material novo

5. Conclusões

Com a realização deste trabalho pretendeu-se avaliar o estado de cumprimento das metas estabelecidas pela União Europeia no que toca aos objetivos de valorização de fluxos específicos de resíduos, tendo como caso de estudo a Região Centro. Para este efeito, apresentou-se uma análise da produção de fluxos específicos de resíduos na Região Centro e a respetiva taxa de valorização.

De acordo com os dados reportados no MIRR pelos produtores de resíduos não urbanos, foi possível concluir que somente dois fluxos cumpriram as metas de valorização estipuladas pela legislação, designadamente os fluxos de embalagens e resíduos de embalagens e resíduos de construção e demolição, com taxas de valorização de 99% e 86%, respetivamente. Os fluxos específicos de pneus usados e veículos em fim de vida, com taxas de valorização de 99% e 97%, respetivamente, encontram-se muito próximos de cumprirem as respetivas metas de valorização. Em relação aos fluxos específicos de óleos alimentares usados (98%) e resíduos de pilhas e acumuladores (100%) é possível concluir que, apesar de não existirem metas de valorização impostas pela legislação, ambos apresentam taxas de valorização bastante elevadas. No que diz respeito ao fluxo específico de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, não foi possível definir uma taxa de valorização por categoria, porém é possível concluir que a taxa de valorização global foi de 96%. Por fim, o fluxo específico de óleos usados (33%) é o único que se encontra distante da meta de valorização definida pela legislação. Os resultados alcançados contribuem para a avaliação do estado de cumprimento das metas de valorização de fluxos específicos de resíduos na Região Centro, sendo possível concluir, que esta encontra-se bem situada no panorama nacional de valorização de fluxos específicos de resíduos.

No que diz respeito aos fatores críticos de valorização do fluxo específico de resíduos de construção e demolição, foi possível verificar a obtenção de potenciais soluções. Relativamente à quantidade de resíduos de construção e demolição produzida, foi detetada uma possível solução, para os solos de escavações, isto é, os solos não deveriam ser classificados como resíduos, mas sim como um subproduto do setor da construção, desde que se verifique a inexistência de contaminação e que não sejam utilizados para construção no seu estado natural e no local onde foram escavados. No que diz respeito à composição dos resíduos de construção e demolição é exigido que se estime não só a quantidade de resíduos, mas também a quantidade dividida por fluxo específico de resíduos, identificando-os segundo o código LER. Considerando a elevada heterogeneidade com frações de dimensões variadas e diferentes níveis de perigosidade, equacionar a possibilidade de incluir outros resíduos para além dos definidos com os códigos 17 da LER. Tendo em conta que não é só na atividade de construção em si que se gera

resíduos, a quantidade de resíduos produzidos depende do grau de seletividade da demolição e do nível de desmantelamento que o projeto de construção permite. O processo de demolição geralmente produz a maior quantidade de resíduos, visto que a grande maioria dos materiais retirados das demolições não é reaproveitada na própria obra nem fora dela, sendo a grande maioria dos resíduos de construção e demolição encaminhados para aterro ou depositados ilegalmente. O setor da construção deveria ser alvo de uma maior fiscalização, designadamente através da constituição de uma entidade gestora do fluxo específico de resíduos de construção e demolição.

Em relação à reutilização e valorização de resíduos de construção e demolição, e por forma a que sejam vistas como uma mais valia ambiental, é necessário ter em conta alguns fatores, nomeadamente demonstrar que os resíduos de construção e demolição são um recurso valioso, que podem ser reutilizados tal como são ou, por contrapartida, reprocessados num novo produto. Para demonstrar todo este potencial é indispensável desenvolver investigações, projetos-piloto e campanhas de sensibilização. Deverá, também, ser criado um mercado organizado para estes materiais, tendo estes um preço relativamente mais baixo que a matéria-prima virgem, com o objetivo de atrair consumidores.

Por forma a incrementar a reutilização e valorização de resíduos o processo de demolição dos edifícios tem de ser cuidadosamente planeado, devidamente organizado e estritamente controlado. Desta forma, é de extrema importância que os resíduos sejam alvos de uma demolição seletiva na fonte e que cada fração seja armazenada e transportada separadamente, protegendo-a de qualquer contaminação ou mistura com outros resíduos.

Por sua vez, a taxa de gestão de resíduos que está atualmente a ser praticada em Portugal torna mais rentável o encaminhamento dos resíduos para aterro em detrimento da valorização. A alternativa à taxa da deposição de resíduos de construção e demolição em aterro deverá passar pela interdição da deposição em aterro de resíduos de construção e demolição inertes e com potencial de valorização. É fundamental incrementar a fiscalização, por forma a impedir o encaminhamento e deposição de resíduos e os despejos ilegais.

Ao longo da elaboração do relatório foram encontradas algumas limitações, sendo que a grande limitação assenta no facto de que os resultados apenas refletem os dados reportados no MIRR, pelos produtores de resíduos não urbanos da Região Centro, no ano de 2013. Por outras palavras, é necessário apurar, através de maior controlo e fiscalização, se todos os resíduos são reportados ou se, por contrapartida, estão a ser desviados, não sendo sujeitos a registo. Verificou-se também a falta ou a inexistência de valores nacionais para determinados fluxos específicos de resíduos. Isto é, para os fluxos específicos de embalagens e resíduos e embalagens e veículos em fim de vida apenas existem dados relativos às taxas de valorização em duas

publicações. Relativamente aos resíduos de construção e demolição somente existem taxas de valorização publicadas para três anos, bem como para o fluxo de óleos alimentares usados, onde os resultados são inexistentes.

No que diz respeito aos dados publicados, é possível afirmar que as várias fontes seguem metodologias díspares, sendo assim necessário uniformizar as metodologias de cálculo por forma a que exista coerência na publicação dos valores alcançados. No caso do Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 e do relatório de Estatísticas de Resíduos 2014, apenas mencionam que os dados são fornecidos pela APA, apresentando o último, que as taxas alcançadas resultam da proporção de resíduos produzidos ou recolhidos em relação aos valorizados. Relativamente ao Relatório do Estado do Ambiente 2016, é referido que dados apresentados, no que diz respeito aos resíduos de construção e demolição, foram obtidos através dos dados reportados no MIRR contendo a informação dos produtores e dos operadores de gestão de resíduos. Por fim, no que diz respeito às fichas técnicas da APA, é descrito que os dados apresentados correspondem exclusivamente ao universo das entidades gestoras, exceto para os dados relativos aos resíduos de construção e demolição, que tiveram como base os dados reportados no MIRR e um agrupamento dos resíduos do capítulo 17 da LER em 13 categorias.

Por outro lado, é fundamental salientar que grande parte das metas de valorização estabelecidas pela legislação encontram-se temporalmente ultrapassadas, designadamente para o fluxo específico de pneus usados, em que a meta se encontra definida para 2007, para os fluxos específicos de embalagens e resíduos de embalagens e óleos usados, em que a meta se encontra estabelecida para o ano de 2011 e por fim para o fluxo específico de veículos em fim de vida, estando esta definida para 2015. No que se refere aos fluxos específicos de óleos alimentares usados e resíduos de pilhas e acumuladores, é essencial referir que não existe qualquer meta de valorização, contudo apresentam taxas de valorização elevadas, 98% e 100% respetivamente.

Relativamente às entidades gestoras, encontram-se licenciadas para a grande maioria dos fluxos específicos de resíduos. Porém, para os fluxos de resíduos de pilhas e acumuladores e de resíduos de construção e demolição, não existe atualmente nenhuma entidade gestora.

Como trabalho futuro, aponta-se a importância da obtenção uma melhor caracterização das quantidades de resíduos produzidos, não só na Região Centro, mas em todo o país, por forma a que as quantidades reportadas coincidam com as quantidades reais produzidas. A caracterização da produção de resíduos, poderá ser atingida nomeadamente através de um maior controlo e fiscalização relativamente aos produtores de resíduos, de modo a que se possa fazer um maior e melhor levantamento quantitativo dos resíduos produzidos e encaminhados

para entidades gestoras. Por forma a complementar esta análise seria interessante estudar a viabilidade do licenciamento de entidades gestoras para os fluxos específicos de resíduos de construção e demolição e resíduos de pilhas e acumuladores, não só por não existirem, mas por forma a potenciar a sua valorização, visto que foram alcançadas elevadas taxas de valorização para ambos os fluxos específicos.

Sob outra perspetiva, seria também pertinente proceder à atualização dos diplomas legais, relativos aos fluxos específicos, que se encontram com metas de valorização ultrapassadas, bem como a sua compilação, facilitando assim a sua análise e utilização. É crucial e premente que estas lacunas possam ser corrigidas ou atenuadas de modo a potenciar a valorização de resíduos, visando o fecho do ciclo de vida dos materiais, minimizando assim o uso de recursos naturais e a produção de resíduos.

Tendo em conta os objetivos da política de resíduos da União Europeia, que visam a prevenção de resíduos e a promoção da sua reciclagem, reutilização e valorização, bem como a sua transformação numa sociedade de reciclagem, que procura minimizar a produção de resíduos e posteriormente utilizá-los como recurso, e de acordo com as taxas de valorização alcançadas para a Região Centro, no ano de 2013, pode concluir-se que as metas de valorização estabelecidas pela União Europeia são possíveis de atingir. A promoção das melhores práticas na gestão de resíduos e o aumento do controlo e fiscalização devem ser vistos como aspetos essenciais no cumprimento das metas de valorização dos fluxos específicos de resíduos.

Bibliografia

Alvarenga, A., Meireles, P. (2015). Compromisso para o Crescimento Verde 2015. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e Energia, Lisboa. ISBN: 978-989-8097-22-4. Consultado em 1/04/2017. Disponível em http://www.crescimentoverde.gov.pt/wp-content/uploads/2014/10/CrescimentoVerde_dig.pdf

APA (2012). Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos- Principais Resultados de Gestão de 2010. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/REEE/Resultados_REEE_2010_Portal.pdf

APA (2013). Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos- Principais Resultados de Gestão de 2011. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/REEE/Resultados_REEE_2011_Portal.pdf

APA (2013a). Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos- Principais Resultados de Gestão de 2012. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/REEE/Resultados_REEE_2012_Portal.pdf

APA (2015). Pneus usados- Principais Resultados de Gestão de 2013. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/PU/Resultados_PU_2013_Portal.pdf

APA (2015a). Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos- Principais Resultados de Gestão de 2013. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/REEE/Resultados_REEE_2013_Portal_v2.pdf

APA (2015b). Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos- Principais Resultados de Gestão de 2014. Agência Portuguesa do Ambiente Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/REEE/Resultados_REEE_2014_Portal.pdf

APA (2015c). Resíduos de Pilhas e Acumuladores- Principais Resultados de Gestão de 2013. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/RPA/Resultados_P&A_2013.pdf

APA (2015d). Resultados SOGILUB, 1.º Trimestre 2015. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/OU/ID_Trim_SOGILUB_1T_2015.pdf

APA (2015e). Resultados SOGILUB, 2.º Trimestre 2015. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/OU/ID_Trim_SOGILUB_2T_2015.pdf

APA (2015f). Resultados SOGILUB, 3.º Trimestre 2015. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/OU/Ind%20Trim%20SOGILUB%203%20trim%202015.pdf

APA (2015g). Resultados SOGILUB, 4.º Trimestre 2015. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/OU/Ind%20Trim%20SOGILUB%204%20trim%202015_.pdf

APA (2016). Resíduos de Pilhas e Acumuladores- Principais Resultados de Gestão de 2014. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/RPA/Resultados_PA_2014.pdf

APA (2016a). Resultados SOGILUB, 1.º Trimestre 2016. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/OU/ID_Trim_SOGILUB_1T_2016_vf.pdf

APA (2016b). Resultados SOGILUB, 2.º Trimestre 2016. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/OU/ID_Trim_SOGILUB_2T_2016_vf.pdf

APA (2016c). Resultados SOGILUB, 3.º Trimestre 2016. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Politicar/Residuos/FluxosEspecificosResiduos/OU/ID_Trim_SOGILUB_3T_2016_.pdf

APA (2016d). Resultados SOGILUB, 4.º Trimestre 2016. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em

http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/OU/ID_Trim_SOGILUB_4T_2016.pdf

APA (2016e). Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos- Principais Resultados de Gestão de 2015. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/REEE/Resultados_REEE_2015_Portal.pdf

APA (2017). Como atingir a meta de 70% de valorização de RCD em 2020?. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2016. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2015/DocSuporteBase_Workshop_Valorizacao_RCD_v2.pdf

APA (2017a). Fluxos Específicos de Resíduos, Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 8/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197>

APA (2017b). Óleos Alimentares Usados. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 8/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=282>

APA (2017c). Óleos Usados. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 9/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=275>

APA (2017d). Pneus usados- Principais Resultados de Gestão de 2014. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/PU/Resultados_PU_2014.pdf

APA (2017e). Pneus usados- Principais Resultados de Gestão de 2015. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/PU/pneus_2015.pdf

APA (2017f). Pneus Usados. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 9/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=287>

APA (2017g). Resíduos de Construção e Demolição. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 9/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=283>

APA (2017h). Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 10/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=290>

APA (2017i). Resíduos de Pilhas e Acumuladores. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 10/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=281>

APA (2017j). Resíduos de Pilhas e Acumuladores- Principais Resultados de Gestão de 2015. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 11/04/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/FluxosEspecificosResíduos/RPA/Resultados_PA_2015.pdf

APA (2017k). Veículos em Fim de Vida. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 10/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=277>

APA (2017l). Embalagens e Resíduos de Embalagens. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 8/04/2017. Disponível em <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=276>

Borrego, C., Coutinho, M., Arroja, L., Ribeiro, C., Leão, F., (2014). Avaliação Ambiental do PERSU 2020- Relatório Ambiental Preliminar. Consultado em 21/03/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/AEE/PERSU%202020_RA_preliminar_25_08_14.pdf

COM (2001) 68 final- Livro Verde Sobre a Política Integrada Relativa aos Produtos (2001). Comissão da Comunidades Europeias

COM (2005) 666 final- Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões (2005), avançar para uma utilização sustentável dos recursos: Estratégia Temática de Prevenção e Reciclagem de Resíduos. Comissão das Comunidades Europeias. Bruxelas

COM (2005) 670 final- Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões (2005), Estratégia Temática sobre a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais. Comissão da Comunidades Europeias. Bruxelas

COM (2008) 397 final- Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões (2008), Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável. Comissão das Comunidades Europeias. Bruxelas

COM (2010) 2020 final- Comunicação da Comissão (2010), Europa 2020- Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Comissão Europeia. Bruxelas

COM (2011) 13 final- Relatório da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões Sobre a Estratégia Temática de Prevenção e Reciclagem de Resíduos. Comissão Europeia. Bruxelas

COM (2014) 398 final/2- Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (2014), Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe. European Commission. Brussels

Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões Sobre a Estratégia Temática de Prevenção e Reciclagem de Resíduos (2011). Comissão Europeia. Bruxelas

Decisão da Comissão, de 1 de abril de 2005, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 1 de agosto de 2008, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 10 de junho de 2005, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 11 de março de 2004, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 18 de dezembro de 2014, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 19 de fevereiro de 2001, Jornal Oficial das Comunidades Europeias

Decisão da Comissão, de 19 de fevereiro de 2002, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 22 de março de 2005, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 23 de fevereiro de 2010, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 24 de janeiro de 2005, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 24 de março de 2009, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 25 de novembro de 2009, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 27 de fevereiro de 2003, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 27 de junho de 2002, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 29 de setembro de 2008, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão da Comissão, de 3 de maio de 2005, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão do Conselho, de 20 de setembro de 2005, Jornal Oficial da União Europeia.

Decisão n.º 1386/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro de 2013. Jornal Oficial da União Europeia

Declaração de Retificação n.º 18-A/2009, Diário da República n.º 46- 1.ª Série. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa

Decreto-lei n.º 1/2012, de 11 de janeiro, Diário da República n.º 8- 1.ª Série. Lisboa. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. Lisboa

Decreto-lei n.º 110/2013, de 2 de agosto, Diário da República n.º 148- 1.ª Série. Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. Lisboa

Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril, Diário da República n.º 82- 1.ª Série-A. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território. Lisboa

Decreto-lei n.º 114/2013, de 7 de agosto, Diário da República n.º 151- 1.ª Série. Lisboa

Decreto-lei n.º 153/2003, de 11 de julho, Diário da República n.º 158- 1.ª Série-A. Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente. Lisboa

Decreto-lei n.º 162/2000, de 27 de julho, Diário da República n.º 172- 1.ª Série- A. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território. Lisboa

Decreto-Lei n.º 173/2015, de 25 de agosto, Diário da República n.º 167- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Energia. Lisboa

Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, Diário da República n.º 171- 1.ª Série. Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, Diário da República n.º 153- 1.ª Série. Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto. Diário da República n.º 194– 1ª Série-A. Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente. Lisboa

Decreto-Lei n.º 239/97, de 9 de setembro, Diário da República n.º 208- 1.ª Série-A. Ministério do Ambiente. Lisboa.

Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho, Diário da República n.º 141- 1.ª Série. Ministério do Trabalho e Solidariedade Social. Lisboa

Decreto-lei n.º 267/2009, de 29 de setembro, Diário da República n.º 189- 1.ª Série. Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, Diário da República n.º 293- 1.ª Série-A. Ministério do Ambiente. Lisboa

Decreto-lei n.º 407/98, de 21 de dezembro, Diário da República n.º 293- 1.ª Série-A. Ministério do Ambiente. Lisboa

Decreto-lei n.º 43/2004, de 2 de março, Diário da República n.º 52- 1.ª Série-A. Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente. Lisboa

Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, Diário da República n.º 51- 1.ª Série. Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 48/2015, de 10 de abril, Diário da República n.º 70- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Energia. Lisboa

Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro. Diário da República n.º 3– 1ª Série. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 64/2008, de 8 de abril, Diário da República n.º 69- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio, Diário da República n.º 87- 1ª Série. Lisboa

Decreto-lei n.º 71/2016, de 4 de novembro. Diário da República n.º 212- 1.ª Série. Ambiente. Lisboa

Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, Diário da República n.º 166- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território. Lisboa.

Decreto-lei n.º 79/2013, de 11 de junho, Diário da República n.º 111- 1.ª Série. Lisboa

Decreto-lei n.º 92/2006, de 25 de maio, Diário da República n.º 101- 1.ª Série- A. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional. Lisboa.

Decreto-lei n.º 98/2010, de 11 de agosto, Diário da República n.º 155- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território. Lisboa

Despacho n.º 10410/2015, de 18 de setembro, Diário da República n.º 183– 2.ª Série. Ministérios Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, da Saúde e da Solidariedade, Emprego e Segurança Social. Lisboa

Despacho n.º 14202-C/2016, de 25 de novembro, Diário da República n.º 227- 2.ª Série. Economia e Ambiente, Gabinetes dos Secretários de Estado Adjunto e do Comércio e do Ambiente. Lisboa

Despacho n.º 154-A/2017, de 3 de janeiro, Diário da República n.º 2 - 2.ª Série. Economia e Ambiente, Gabinetes dos Secretários de Estado Adjunto e do Comércio e do Ambiente. Lisboa

Diretiva (UE) 2015/720 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2015. Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva (UE) 2016/774 da Comissão, de 18 de maio de 2016, Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de abril, Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 2000/53/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro de 2000, Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 2004/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de fevereiro de 2004. Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 2005/20/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2005, Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 2005/64/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de outubro de 2005, Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 2006/66/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de setembro de 2006, Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 2008/103/CE DO Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008. Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 2008/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de março de 2008. Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008. Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 2011/37/UE da Comissão, de 30 de março de 2011, Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012. Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 2013/2/UE da Comissão, de 7 de fevereiro de 2013. Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 2013/28/UE da Comissão, de 17 de maio de 2013, Jornal Oficial da União Europeia.

Diretiva 2013/56/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro de 2013. Jornal Oficial da União Europeia

Diretiva 94/62/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro de 1994. Jornal Oficial da União Europeia

EEA (2008). Sobre resíduos e recursos materiais - A economia europeia assenta num elevado nível de consumo de recursos. Agência Europeia do Ambiente, Copenhagen. Consultado em 17/01/2017. Disponível em <http://www.eea.europa.eu/downloads/0d86498e8871b68a2f3ceff104520a50/1464919324/about-waste-and-material-resources.pdf>

Fernandes, A., Guerra, M., Ribeiro, R., Rodrigues, S. (2016). Relatório do Estado do Ambiente. Agência Portuguesa do Ambiente. Consultado em 29/04/2017. Disponível em <http://sniamb.apambiente.pt/infos/geoportaldocs/REA/REA2016/REA2016.pdf>

Ferrão, P. (2014). Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020. Consultado em 25/05/2017. Disponível em http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/Resíduos/Planeamento/PNGR_rev_20141107_clean.pdf

INE (2014). Estatísticas do Ambiente 2013. Instituto Nacional de Estatística. ISBN 978-989-25-0207-6. Lisboa. Consultado em 19/05/2017. Disponível em file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/EA_2013a.pdf

INE (2015). Estatísticas do Ambiente 2014. Instituto Nacional de Estatística. ISBN 978-989-25-0301-1. Lisboa. Consultado em 19/05/2017. Disponível em file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/EAmbiente_2014.pdf

INE (2016). Estatísticas de Resíduos 2014. Instituto Nacional de Estatística. ISBN 978-989-25-0348-6. Lisboa. Consultado em 19/05/2017. Disponível em file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/EResiduos_2014.pdf

INE (2016a). Estatísticas do Ambiente 2015. Instituto Nacional de Estatística. ISBN 978-989-25-0370-7. Lisboa. Consultado em 26/04/2017. Disponível em file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/EAmbiente_2015a.pdf

Instituto Nacional de Estatística (2016b), Resíduos Produzidos por Fluxo Específico. Consultado em 12/04/2017. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007805&contexto=bd&selTab=tab2

Instituto Nacional de Estatística (2016c). Resíduos Recolhidos por Fluxo Específico. Consultado em 12/04/2017. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007808&contexto=bd&selTab=tab2

Instituto Nacional de Estatística (2016d). Resíduos Valorizados por Fluxo Específico. Consultado em 12/04/2017. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007806&contexto=bd&selTab=tab2

Portaria n.º 158/2015, de 29 de maio, Diário da República n.º 104- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Energia. Lisboa

Portaria n.º 209/2004, de 3 de março, Diário da República n.º 53- 1.ª Série-B. Ministérios da Economia, da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, da Saúde e das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente. Lisboa

Portaria n.º 29-B/98, de 15 de janeiro, Diário da República n.º 12- 1.ª Série-B. Ministérios da Economia e do Ambiente. Lisboa

Portaria n.º 345/2015, de 12 de outubro, Diário da República n.º 199- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Energia. Lisboa

Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro, Diário da República n.º 33- 1.ª Série. Ministérios Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, da Saúde e da Solidariedade, Emprego e Segurança Social. Lisboa

Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho, Diário da República n.º 111- 1.ª Série. Lisboa

Portaria n.º 75/2014, de 21 de março, Diário da República n.º 57- 1.ª Série. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e Energia. Lisboa

Reapreciação da Estratégia da UE para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), 2006, Nova Estratégia da UE para o Desenvolvimento Sustentável. Conselho da Comissão Europeia

Regulamento (UE) n.º 1103/2010 da Comissão, de 29 de novembro de 2010. Jornal Oficial da União Europeia

Regulamento (UE) n.º 493/2012 da Comissão, de 11 de junho de 2012. Jornal Oficial da União Europeia.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, Diário da República n.º 159– 1.ª Série. Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2015. Lisboa



Manual de apoio à gestão de Fluxos Específicos de Resíduos - Legislação

Mikael Pereira Santos

Coimbra, 10 de abril de 2017

Índice

| | |
|--|-----|
| Índice..... | 93 |
| 1. Fluxos Específicos de Resíduos | 96 |
| 2. Regime Geral de Gestão de Resíduos | 97 |
| Decreto-lei n.º 73/2011 | 97 |
| 3. Fluxo Específico de Pneus Usados..... | 121 |
| Decreto-lei n.º 43/2004 | 121 |
| 4. Fluxo Específico de Resíduos de Consumíveis Informáticos | 124 |
| Portaria n.º 75/2014 | 124 |
| 5. Fluxos Específico de Resíduos de Construção e Demolição..... | 126 |
| Decreto-lei n.º 46/2008 | 126 |
| 5.1. Resíduos de Construção e Demolição Contendo Amianto | 134 |
| Portaria n.º 40/2014 | 134 |
| Despacho 10410/2015 | 145 |
| 6. Fluxo Específico de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos..... | 146 |
| Decreto-Lei n.º 67/2014..... | 146 |
| 6.1. Restrição da Utilização de Determinadas Substâncias Perigosas Equipamentos Elétricos e Eletrónicos..... | 158 |
| Decreto-lei n.º 119/2014 | 158 |
| 7. Fluxo Específico de Resíduos de Pilhas e Acumuladores | 163 |
| Decreto-lei n.º 173/2015 | 163 |
| 8. Fluxo Específico de Veículos em Fim de Vida..... | 171 |
| Decreto-lei n.º 114/2013 | 171 |
| Bibliografia | 181 |
| ANEXOS | 183 |
| Anexo A- Decreto-lei n.º 73/2011..... | 183 |
| Anexo A1: Operações de eliminação (Anexo I)..... | 183 |

| | |
|---|-----|
| Anexo A2: Operações de valorização (Anexo II) | 184 |
| Anexo A3: Conteúdo dos planos (Anexo VI) | 185 |
| Anexo B- Decreto-lei n.º 46/2008 | 187 |
| Anexo B1: Requisitos mínimos para instalações de triagem e de fragmentação de RCD (Anexo I) | 187 |
| Anexo B2: Modelo de registo de dados de RCD (Anexo II) | 188 |
| Anexo B3: Certificado de receção de RCD (Anexo III) | 189 |
| Anexo C: Portaria n.º 417/2008 | 190 |
| Anexo C1: Guia de Acompanhamento de Resíduos provenientes de um único produtor/detentor (Anexo I)..... | 190 |
| Anexo C2: Guia de Acompanhamento de Resíduos provenientes de mais de um produtor/detentor (Anexo II)..... | 191 |
| Anexo D: Portaria n.º 40/2014 | 193 |
| Anexo D1: Medidas de prevenção e controlo em caso de acidente, incidente e emergência com exposição ao amianto, a que se refere o n.º 4 do artigo 11.º. (Anexo I) | 193 |
| Anexo E: Decreto-lei n.º 67/2014 | 195 |
| Anexo E1: Lista indicativa de equipamentos elétricos e eletrónicos abrangidos pelas categorias previstas na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º, referida no n.º 2 do artigo 2.º. (Anexo I) | 195 |
| Anexo E2: Lista indicativa de equipamentos elétricos e eletrónicos abrangidos pelas categorias previstas na alínea b) do n.º 1 do artigo 2.º, referida no n.º 2 do artigo 2.º. (Anexo II) | 199 |
| Anexo F: Decreto-lei n.º 119/2014 | 202 |
| Anexo F1: Aplicações isentas da restrição do n.º 1 do artigo 5 (Anexo I)..... | 202 |
| Anexo F2: Aplicações isentas da restrição prevista no n.º 1 do artigo 5.º no que respeita aos dispositivos médicos e aos instrumentos de monitorização e controlo (Anexo II) | 206 |
| Anexo F3: Pedidos de concessão, renovação e revogação de isenções nos termos do artigo 6.º (Anexo III) | 208 |
| Anexo F4: Estrutura do Modelo da Declaração «UE» de conformidade, prevista no n.º 2 do artigo 13.º (Anexo IV)..... | 209 |

| | |
|---|-----|
| Anexo G: Decreto-lei n.º 173/2015..... | 210 |
| Anexo G1: Símbolo para a marcação a que se refere o n.º 1 do artigo 12.º (Anexo II) | 210 |
| Anexo H: Decreto-lei n.º 114/2013..... | 211 |
| Anexo H1: Materiais e componentes isentos da aplicação do disposto no n.º 2 do artigo 6. (Anexo I) | 211 |
| Anexo H2: Normas de codificação de componentes e materiais para veículos (Anexo II) | 213 |
| Anexo H3: Certificado de destruição (Anexo III) | 214 |
| Anexo I- Definições | 215 |
| Regime Geral de Gestão de Resíduos | 215 |
| Pneus Usados | 218 |
| RCDA..... | 219 |
| REEE..... | 220 |
| RoHS | 225 |
| Resíduos de Pilhas e Acumuladores..... | 228 |
| VFV | 230 |

1. Fluxos Específicos de Resíduos

Fruto de particular complexidade ou importância crescente em termos quantitativos e/ou qualitativos de alguns tipos de resíduos, designados por fluxos específicos de resíduos, foi concedida particular atenção à sua gestão, mediante a criação de legislação específica, a qual introduziu, em geral, uma corresponsabilização pela sua gestão, dos vários intervenientes no seu ciclo de vida. (APA, 2016)

No contexto da legislação específica e consoante as características do fluxo específico de resíduos em causa, é aplicado:

- Um modelo de gestão técnico-económico baseado no Princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor do bem, operacionalizado através da adoção de sistemas individuais ou da implementação de sistemas integrados de gestão, ou
- Um modelo em que a responsabilidade da gestão assenta no produtor/detentor do resíduo.

O Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de junho, que estabelece a terceira alteração do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro e transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos, prevê, no seu enquadramento legislativo (APA, 2016):

- Reforço da prevenção da produção de resíduos e fomentar a sua reutilização e reciclagem, promover o pleno aproveitamento do novo mercado organizado de resíduos, como forma de consolidar a valorização dos resíduos, com vantagens para os agentes económicos, bem como estimular o aproveitamento de resíduos específicos com elevado potencial de valorização;
- Clarifica conceitos-chave como as definições de resíduo, prevenção, reutilização, preparação para a reutilização, tratamento e reciclagem, e a distinção entre os conceitos de valorização e eliminação de resíduos, prevê-se a aprovação de programas de prevenção e estabelecem-se metas de preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização material de resíduos, a cumprir até 2020;
- Incentivo à reciclagem que permita o cumprimento destas metas, e de preservação dos recursos naturais, prevista a utilização de pelo menos 5% de materiais reciclados em empreitadas de obras públicas;
- Definição de requisitos para que substâncias ou objetos resultantes de um processo produtivo possam ser considerados subprodutos e não resíduos;
- Critérios para que determinados resíduos deixem de ter o estatuto de resíduo;
- Introduzido o mecanismo da responsabilidade alargada do produtor, tendo em conta o ciclo de vida dos produtos e materiais e não apenas a fase de fim de vida, com as inerentes vantagens do ponto de vista da utilização eficiente dos recursos e do impacto ambiental.

2. Regime Geral de Gestão de Resíduos

Decreto-lei n.º 73/2011

Artigo 1: Objeto

O presente decreto-lei estabelece o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro.

Artigo 2: Âmbito de Aplicação

1— O presente decreto-lei é aplicável às operações de gestão de resíduos destinados a prevenir ou reduzir a produção de resíduos, o seu carácter nocivo e os impactes adversos decorrentes da sua produção e gestão, bem como a diminuição dos impactes associados à utilização dos recursos, de forma a melhorar a eficiência da sua utilização e a proteção do ambiente e da saúde humana.

2— Excluem-se do âmbito de aplicação do presente decreto-lei:

- a) Os efluentes gasosos lançados na atmosfera, o dióxido de carbono captado e transportado para efeitos de armazenamento geológico e geologicamente armazenado, nos termos do regime jurídico relativo ao armazenamento geológico de dióxido de carbono, e o dióxido de carbono objeto de armazenamento geológico em quantidades totais inferiores a 100 000 t, destinado à investigação, desenvolvimento ou ensaio de novos produtos e processos;
- b) A terra (*in situ*), incluindo os solos contaminados não escavados e os edifícios com ligação permanente ao solo;
- c) O solo não contaminado e outros materiais naturais resultantes de escavações no âmbito de atividades de construção desde que os materiais em causa sejam utilizados para construção no seu estado natural e no local em que foram escavados;
- d) Os resíduos radioativos;
- e) Os explosivos abatidos à carga ou em fim de vida;
- f) As matérias fecais não abrangidas pela alínea c) do n.º 3, as palhas e outro material natural não perigoso de origem agrícola ou silvícola que seja utilizado na agricultura ou na silvicultura ou para a produção de energia a partir dessa biomassa através de processos ou métodos que não prejudiquem o ambiente nem ponham em perigo a saúde humana;
- g) Os sedimentos deslocados no interior das águas de superfície para efeitos de gestão das águas e dos cursos de água, de prevenção de inundações ou de atenuação dos efeitos de inundações e secas ou da recuperação de terras, caso se demonstre a sua não perigosidade.

3— São ainda excluídos do âmbito de aplicação do presente decreto-lei, nos termos da lei:

- a) As águas residuais;

- b) Resíduos resultantes da prospeção, extração, tratamento e armazenagem de recursos minerais, bem como da exploração de pedreiras, abrangidos pelo Decreto-lei n.º 10/2010, de 4 de fevereiro;
- c) Os subprodutos animais, incluindo os produtos transformados abrangidos pelo Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, com exceção dos destinados à incineração, à deposição em aterros ou à utilização numa unidade de biogás ou de compostagem;
- d) As carcaças de animais cuja morte não tenha resultado de abate, incluindo os animais mortos para erradicação de doenças epizooticas, e que tenham sido eliminadas nos termos do Regulamento (CE) n.º 1069/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro.

Artigo 4: Princípio da autossuficiência e da proximidade

1— As operações de tratamento devem decorrer em instalações adequadas com recurso às tecnologias e métodos apropriados para assegurar um nível elevado de proteção do ambiente e da saúde pública, preferencialmente em território nacional e obedecendo a critérios de proximidade.

2— A Autoridade Nacional de Resíduos (ANR) pode interditar as transferências de resíduos de e para o território nacional, nos termos do Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, executado na ordem jurídica interna pelo Decreto-lei n.º 45/2008, de 11 de março.

3— A ANR pode ainda para proteger a rede de instalações nacional, e em derrogação do disposto no Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, limitar as entradas de resíduos destinados a incineradoras que sejam classificadas como operações de valorização caso se verifique que tais entradas implicam a eliminação dos resíduos nacionais ou o tratamento desses resíduos de modo incompatível com os respetivos planos de gestão de resíduos.

Artigo 5: Responsabilidade pela gestão

1— A responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respetivos custos, cabe ao produtor inicial dos resíduos, sem prejuízo de poder ser imputada, na totalidade ou em parte, ao produtor do produto que deu origem aos resíduos e partilhada pelos distribuidores desse produto se tal decorrer de legislação específica aplicável.

2— Excetua-se do disposto no número anterior os resíduos urbanos cuja produção diária não exceda 1100 l por produtor, caso em que a respetiva gestão é assegurada pelos municípios.

3— Em caso de impossibilidade de determinação do produtor do resíduo, a responsabilidade pela respetiva gestão recai sobre o seu detentor.

4— Quando os resíduos tenham proveniência externa, a sua gestão cabe ao responsável pela sua introdução em território nacional, salvo nos casos expressamente definidos na legislação referente à transferência de resíduos.

5— O produtor inicial dos resíduos ou o detentor devem, em conformidade com os princípios da hierarquia de gestão de resíduos e da proteção da saúde humana e do ambiente, assegurar o tratamento dos resíduos, podendo para o efeito recorrer:

- a) A um comerciante;
- b) A uma entidade licenciada que execute operações de recolha ou tratamento de resíduos;
- c) A uma entidade licenciada responsável por sistemas de gestão de fluxos específicos de resíduos.

6— A responsabilidade pela gestão dos resíduos, conforme definido nos n.ºs 1 e 3 do presente artigo, extingue -se pela transferência para uma das entidades referidas nas alíneas b) e c) do número anterior.

7— As pessoas singulares ou coletivas que procedem, a título profissional, à recolha ou transporte de resíduos devem entregar os resíduos recolhidos e transportados em operadores licenciados para o tratamento de resíduos.

Artigo 6: Princípio da proteção da saúde humana e do ambiente

Constitui objetivo prioritário da política de gestão de resíduos evitar e reduzir os riscos para a saúde humana e para o ambiente, garantindo que a produção, a recolha e transporte, o armazenamento preliminar e o tratamento de resíduos sejam realizados recorrendo a processos ou métodos que não sejam suscetíveis de gerar efeitos adversos sobre o ambiente, nomeadamente poluição da água, do ar, do solo, afetação da fauna ou da flora, ruído ou odores ou danos em quaisquer locais de interesse e na paisagem.

Artigo 7: Princípio da hierarquia dos resíduos

1— A política e a legislação em matéria de resíduos devem respeitar a seguinte ordem de prioridades no que se refere às opções de prevenção e gestão de resíduos:

- a) Prevenção e redução;
- b) Preparação para a reutilização;
- c) Reciclagem;
- d) Outros tipos de valorização;
- e) Eliminação.

2— No caso de fluxos específicos de resíduos, a ordem de prioridades estabelecida no número anterior pode não ser observada desde que as opções adotadas se justifiquem pela aplicação do conceito de ciclo de vida aos impactes globais da produção e gestão dos resíduos em causa.

3— Sempre que se aplique o disposto no número anterior, devem ser tidos em consideração princípios gerais de proteção do ambiente, da precaução e da sustentabilidade, a exequibilidade técnica e a viabilidade económica, bem como a proteção dos recursos e os impactes globais no ambiente, na saúde humana e sociais de acordo com o disposto nos artigos 2.º e 6.º do presente decreto-lei, devendo ser assegurada a participação pública nos termos do artigo 18.º -A.

4— Sempre que se aplique o disposto no número anterior, devem ser tidos em consideração princípios gerais de proteção do ambiente, da precaução e da sustentabilidade, a exequibilidade técnica e a viabilidade económica, bem como a proteção dos recursos e os impactes globais no ambiente, na saúde humana e sociais de acordo com o disposto nos artigos 2.º e 6.º do presente decreto -lei, devendo ser assegurada a participação pública nos termos do artigo 18.º-A.

5— Os produtores de resíduos devem proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos e fileiras.

6— No âmbito do disposto no n.º 1, são fixadas as seguintes metas a alcançar até 2020:

a) Um aumento mínimo global para 50 % em peso relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos, incluindo o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os resíduos urbanos biodegradáveis;

b) Um aumento mínimo para 70 % em peso relativamente à preparação para a reutilização, a reciclagem e outras formas de valorização material, incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais, resíduos de construção e demolição não perigosos, com exclusão dos materiais naturais definidos na categoria 17 05 04 da Lista Europeia de Resíduos (LER).

7— Compete à ANR assegurar a monitorização do cumprimento das metas definidas no número anterior, de acordo com os métodos de aplicação e de cálculo estabelecidos por decisão da Comissão Europeia.

8— Com vista à concretização das metas previstas no n.º 6, sempre que tecnicamente exequível, é obrigatória a utilização de pelo menos 5% de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra, no âmbito da contratação de empreitadas de construção e de manutenção de infraestruturas ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro.

9— Os materiais referidos no número anterior devem ser certificados pelas entidades competentes, nacionais ou europeias, de acordo com a legislação aplicável.

Artigo 8: Princípio da responsabilidade do cidadão

Os cidadãos contribuem para a prossecução dos princípios e objetivos referidos nos artigos anteriores, adotando comportamentos de carácter preventivo em matéria de produção de resíduos, bem como práticas que facilitem a respetiva reutilização e valorização.

Artigo 9: Princípio da regulação de resíduos

1— A gestão de resíduos é realizada de acordo com os princípios gerais fixados nos termos do presente decreto-lei e demais legislação aplicável e em respeito dos critérios qualitativos e quantitativos fixados nos instrumentos regulamentares e de planeamento.

2— É proibida a realização de operações de tratamento de resíduos não licenciados nos termos do presente decreto-lei.

3— São igualmente proibidos o abandono de resíduos, a incineração de resíduos no mar e a sua injeção no solo, a queima a céu aberto nos termos do artigo 13.º do Decreto-lei n.º 78/2004, de 3 de abril, bem como a descarga de resíduos em locais não licenciados para realização de tratamento de resíduos.

Artigo 10-A: Princípio da responsabilidade alargada do produtor

1— A responsabilidade alargada do produtor consiste em atribuir, total ou parcialmente, física e ou financeiramente, ao produtor do produto a responsabilidade pelos impactes ambientais e pela produção de resíduos decorrentes do processo produtivo e da posterior utilização dos respetivos produtos, bem como da sua gestão quando atingem o final de vida.

2— Para efeitos da aplicação do disposto no número anterior, o produtor do produto pode ser obrigado a promover alterações na conceção do produto de modo a assegurar a aplicação do princípio estabelecido no artigo 6.º e dando origem a menos resíduos na sua produção e posterior utilização, bem como a garantir que o tratamento dos produtos que tenham assumido a natureza de resíduos se realize em conformidade com os princípios estabelecidos nos artigos 6.º e 7.º

3— A aplicação do disposto nos números anteriores está dependente da exequibilidade técnica e da viabilidade económica, dos impactes globais no ambiente, na saúde humana e sociais e do respeito pelo funcionamento adequado do mercado interno.

4— A responsabilidade do produtor do produto pela gestão dos resíduos provenientes dos seus próprios produtos pode ser assumida a título individual ou transferida para um sistema integrado, nos termos da lei, ou ainda através da celebração de acordos voluntários entre o produtor do produto e a ANR.

Artigo 11: Autoridade Nacional dos Resíduos

Compete ao organismo com atribuições na área dos resíduos tutelado pelo ministério responsável pela área do ambiente, enquanto Autoridade Nacional dos Resíduos, doravante designada por ANR, assegurar e acompanhar a implementação de uma estratégia nacional para os resíduos, mediante o exercício de competências próprias de licenciamento, da emissão de normas técnicas aplicáveis às operações de gestão de resíduos, do desempenho de tarefas de

acompanhamento das atividades de gestão de resíduos, de uniformização dos procedimentos de licenciamento e dos assuntos internacionais e comunitários no domínio dos resíduos.

Artigo 12: Autoridades regionais dos resíduos

Incumbe aos serviços desconcentrados do ministério responsável pela área do ambiente, enquanto autoridades regionais dos resíduos, doravante designadas por ARR, assegurar o exercício das competências relativas à gestão de resíduos numa relação de proximidade com os operadores

Artigo 14: Plano nacional de resíduos

1— O plano nacional de gestão de resíduos estabelece as orientações estratégicas de âmbito nacional da política de gestão de resíduos e as regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos específicos de gestão de resíduos no sentido de garantir a concretização dos princípios referidos no título I, bem como a constituição de uma rede integrada e adequada de instalações de valorização e eliminação de todo o tipo de resíduos, tendo em conta as melhores tecnologias disponíveis com custos economicamente sustentáveis.

2— O plano nacional de gestão de resíduos é elaborado pela ANR e é aprovado por resolução do Conselho de Ministros, após audição da Associação Nacional de Municípios Portugueses.

Artigo 15: Plano específico de gestão de resíduos

1— Os planos específicos de gestão de resíduos concretizam o plano nacional de gestão de resíduos em cada área específica de atividade geradora de resíduos, nomeadamente industrial, urbana, agrícola e hospitalar, estabelecendo as respetivas prioridades a observar, metas a atingir e ações a implementar e as regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação.

2— Os planos específicos de gestão de resíduos são aprovados por portaria conjunta dos membros do Governo responsáveis pela área do ambiente e pela área geradora do respetivo tipo de resíduos, sendo previamente ouvida a Associação Nacional de Municípios Portugueses no caso do plano específico de gestão de resíduos urbanos.

3— Compete à ANR, em articulação com outras entidades com competência em razão da matéria, elaborar os planos específicos de gestão de resíduos.

Artigo 16: Planos multinacionais, intermunicipais e municipais de ação

1— Os planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação definem a estratégia de gestão de resíduos urbanos e as ações a desenvolver pela entidade responsável pela respetiva elaboração quanto à gestão deste tipo de resíduos, em articulação com o plano nacional de gestão de resíduos e o plano específico de gestão de resíduos urbanos.

2— Os planos multimunicipais e intermunicipais são elaborados pelas entidades gestoras dos respetivos sistemas de gestão, ouvida a ARR competente.

3— A elaboração dos planos municipais de ação pelos municípios é facultativa, adotando-se o procedimento de aprovação previsto para os regulamentos municipais.

Artigo 17: Conteúdo dos planos

1— Os planos de gestão de resíduos devem integrar:

- a) A análise da situação atual da gestão de resíduos;
- b) A definição das medidas a adotar para melhorar o tratamento de resíduos;
- c) A avaliação do modo como o plano é suscetível de apoiar a execução dos objetivos do presente decreto-lei.

2— A elaboração dos planos de gestão de resíduos deve obedecer ao disposto no anexo VI do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante. (ANEXO A3)

Artigo 18: Avaliação e revisão dos planos e programas

1— Os planos de gestão e os programas de prevenção de resíduos são avaliados e, se necessário, revistos, pelo menos, de seis em seis anos contados a partir da data da sua aprovação.

2— Os planos específicos de gestão de resíduos e os programas de prevenção de resíduos são reavaliados no prazo máximo de dois anos a contar da aprovação do plano nacional de gestão de resíduos e, se necessário, revistos no prazo máximo de três anos em articulação com a entidade competente em razão da matéria.

3— Os planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de ação são revistos no prazo máximo de um ano a contar da aprovação da revisão do plano específico de gestão de resíduos urbanos.

Artigo 18-A: Consulta pública

1— Os planos de gestão de resíduos e os programas de prevenção de resíduos são sujeitos a consulta pública antes da respetiva aprovação, a efetuar nos termos do Decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho, com as necessárias adaptações.

2— Os planos e programas previstos no número anterior que sejam sujeitos ao regime de avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, nos termos do Decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho, seguem o procedimento nele estabelecido.

3— Após a aprovação, os planos de gestão de resíduos e os programas de prevenção de resíduos são disponibilizados ao público no sítio da Internet da ANR.

Artigo 20: Normas técnicas

1— Podem ser estabelecidas normas técnicas relativas à gestão de resíduos de modo a assegurar que os resíduos são tratados em conformidade com o princípio da proteção da saúde humana e do ambiente previsto no artigo 6.º;

2— As normas técnicas que enquadrem isenções de licenciamento previstas no artigo 23.º devem observar o disposto no artigo 6.º e definem, para a operação de tratamento de resíduos em causa, os tipos e quantidades de resíduos isentos, o método de tratamento a utilizar e, no caso de operações de eliminação, consideram ainda as melhores técnicas disponíveis, na aceção da alínea l) do artigo 2.º do Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto.

3— Quando estejam em causa resíduos perigosos, as normas técnicas que enquadrem isenções de licenciamento estabelecem ainda condições específicas para o efeito, designadamente atividades abrangidas, requisitos necessários para a valorização, valores limite para o teor de substâncias perigosas nos resíduos e valores limite de emissão.

4— As normas técnicas são aprovadas por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente, devendo as normas técnicas de maior relevância para o sector dos resíduos, identificadas por proposta da ANR, ser aprovadas no prazo de um ano a contar da data da entrada em vigor do presente decreto-lei.

5— As operações de tratamento de resíduos são realizadas sob a direção de um responsável técnico, cujas obrigações e habilitações profissionais são definidas por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente.

Artigo 21: Transporte de resíduos

1— O transporte de resíduos está sujeito a registo eletrónico a efetuar pelos produtores, detentores, transportadores e destinatários dos resíduos, através de uma e -GAR disponível no sítio da ANR na Internet.

Artigo 21-A: Resíduos perigosos

1— A produção, a recolha e o transporte de resíduos perigosos, bem como o seu armazenamento e tratamento, são realizados em condições que assegurem a proteção do ambiente e da saúde nos termos do artigo 6.º, observando medidas de garantia da rastreabilidade desde a produção até ao destino final.

2— A operação de mistura, incluindo a diluição, de resíduos perigosos com outras categorias de resíduos perigosos ou com outros resíduos, substâncias ou materiais é proibida, salvo em casos devidamente autorizados, em que, cumulativamente, a operação:

- a) Seja executada por um operador licenciado nos termos do capítulo III do título II do presente decreto-lei;
- b) Observe o disposto no artigo 6.º e não agrave os impactes negativos da gestão de resíduos na saúde humana e no ambiente;
- c) Seja conforme às melhores técnicas disponíveis.

3— Sem prejuízo do disposto no capítulo I do título V do presente decreto-lei, caso tenha ocorrido mistura de resíduos perigosos em desrespeito pelo disposto no número anterior, deve proceder-se à sua separação, se tal for possível, necessário e viável técnica e economicamente, a fim de dar cumprimento ao disposto no princípio da proteção da saúde humana e do ambiente previsto no artigo 6.º.

4— O disposto nos números anteriores não se aplica a resíduos urbanos recolhidos indiferenciadamente.

5— Para efeitos de recolha, transporte e armazenamento preliminar os resíduos perigosos, com exceção dos urbanos, são embalados e rotulados nos termos da legislação em vigor.

Artigo 22: Centro Integrado de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos

1— As operações de gestão de resíduos efetuadas nos centros integrados de recuperação, valorização e eliminação de resíduos perigosos, adiante designados por CIRVER, são realizadas de acordo com as normas técnicas constantes do respetivo regulamento de funcionamento, aprovado por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, da economia e da saúde.

2— Os CIRVER devem realizar operações de preparação de combustíveis alternativos a partir de resíduos perigosos para posterior valorização energética em instalações de incineração ou co - incineração, podendo ainda essas operações de tratamento, desde que exclusivamente físicas, ser realizadas noutras instalações devidamente licenciadas para o efeito nos termos do presente decreto-lei.

Artigo 22-A: Óleos Usados

1— A gestão de óleos usados rege -se pelo regime jurídico específico, sem prejuízo da aplicação do disposto no presente decreto-lei em tudo o que não estiver naquele previsto.

2— Entende -se por «óleos usados» quaisquer lubrificantes, minerais ou sintéticos, ou óleos industriais que se tenham tornado impróprios para o uso a que estavam inicialmente destinados, tais como os óleos usados dos motores de combustão e dos sistemas de transmissão, os óleos lubrificantes usados e os óleos usados para turbinas e sistemas hidráulicos.

3— Os óleos usados são recolhidos seletivamente, sempre que tecnicamente exequível, e tratados em conformidade com os princípios da hierarquia de gestão de resíduos e da proteção da saúde humana e do ambiente.

4— É proibida a mistura de óleos usados de características diferentes bem como a mistura de óleos usados com outros tipos de resíduos ou substâncias se tecnicamente exequível e economicamente viável e quando a mistura em causa impeça o tratamento dos óleos usados.

Artigo 22-B: Composto

1— O composto pode ser colocado no mercado como corretivo orgânico desde que sejam observados os requisitos constantes de portaria a aprovar pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, da agricultura e da economia.

2— Para efeitos de colocação no mercado, podem ser utilizados para a produção de composto os resíduos indicados na lista de resíduos a definir na portaria referida no número anterior.

3— Para efeitos do disposto no número anterior, o operador responsável pela colocação do composto no mercado, antes de proceder a essa colocação, deve certificar-se de que o composto cumpre os requisitos de qualidade estabelecidos na portaria referida no n.º 1 e as obrigações em matéria de marcação, rotulagem, embalagem, registo e documentação constantes do Decreto-lei n.º 190/2004, de 17 de agosto.

4— O operador responsável pela colocação do composto no mercado deve elaborar e executar um plano de controlo de qualidade que observe os requisitos previstos na portaria referida no n.º 1.

5— O operador responsável pela colocação do composto no mercado deve dispor de um técnico qualificado e de um laboratório, para o controlo analítico previsto no número anterior, podendo para o efeito recorrer a entidade externa.

Artigo 23: Sujeição a licenciamento

1— A atividade de tratamento de resíduos está sujeita a licenciamento por razões de saúde pública e de proteção do ambiente, nos termos do presente capítulo.

2— O disposto no presente capítulo aplica-se, com as necessárias adaptações, às operações de descontaminação dos solos e de valorização agrícola de resíduos, sem prejuízo do disposto em legislação especial.

3— O disposto no presente capítulo é ainda aplicável, com as necessárias adaptações, às operações de tratamento de resíduos que se desenvolvam em instalações móveis, devendo o ato de licenciamento, nestes casos, definir os tipos de locais em que o seu desenvolvimento é permitido, de acordo com o tipo de resíduos e de operações de gestão em causa.

4— Estão isentas de licenciamento nos termos do presente capítulo as seguintes operações de tratamento:

- a) Valorização energética de resíduos vegetais fibrosos provenientes da produção de pasta virgem e de papel, se forem co-incinerados no local de produção;
- b) Valorização energética de resíduos de madeira e cortiça, com exceção daqueles que possam conter compostos orgânicos halogenados ou metais pesados resultantes de tratamento com conservantes ou revestimento, incluindo, em especial, os provenientes de obras de construção e demolição;
- c) Valorização energética da fração dos bio resíduos provenientes de espaços verdes;

- d) Valorização energética da fração dos bio resíduos de origem vegetal provenientes da indústria de transformação de produtos alimentares;
- e) Valorização não energética de resíduos não perigosos, quando efetuada pelo produtor dos resíduos resultantes da sua própria atividade, no local de produção ou em local análogo ao local de produção pertencente à mesma entidade;
- f) Valorização não energética de resíduos perigosos, quando efetuada pelo produtor dos resíduos, desde que abrangida por normas técnicas previstas nos n.ºs 2 e 3 do artigo 20.º

5— Estão ainda isentas de licenciamento, desde que enquadradas por normas técnicas aprovadas nos termos do artigo 20.º:

- a) As operações de valorização de resíduos não previstas no número anterior ou de eliminação de resíduos não perigosos quando efetuadas pelo seu produtor e no próprio local de produção;
- b) As operações de valorização de resíduos, designadamente de resíduos transacionados no mercado organizado de resíduos.

Artigo 26: Apresentação de documentos

1— O pedido de licença para a atividade de tratamento de resíduos bem como os outros documentos exigidos no âmbito do presente decreto-lei são apresentados pelo requerente em suporte informático e por meios eletrónicos, através do balcão único eletrónico dos serviços, podendo as peças desenhadas ser apresentadas em suporte de papel.

2— Os documentos são acompanhados de declaração que ateste a autenticidade das declarações prestadas, elaborada e assinada pelo interessado ou pelo seu representante legal quando se trate de pessoa coletiva, sendo a assinatura feita através dos meios de certificação eletrónica.

3— Todas as comunicações subsequentes entre a entidade licenciadora e o interessado, no âmbito do procedimento referido no n.º 1, são realizadas por meios eletrónicos.

Artigo 27: Pedido de licenciamento

1— O pedido de licenciamento é apresentado junto da entidade licenciadora, instruído com os seguintes elementos:

a) Documento do qual constem:

- i) A identificação do requerente e o seu número de identificação fiscal;
 - ii) Descrição da operação que pretende realizar e da sua localização geográfica, com os elementos definidos em portaria aprovada pelo membro do Governo responsável pela área do ambiente;
- b) Outros elementos tidos pelo requerente como relevantes para a apreciação do pedido.

2— No prazo de 10 dias, a entidade licenciadora verifica se o pedido se encontra instruído com a totalidade dos elementos exigidos, podendo solicitar, por uma única vez, a prestação de informações ou elementos complementares, bem como o seu aditamento ou reformulação.

3— A entidade licenciadora pode igualmente convocar o requerente para a realização de uma conferência instrutória na qual são abordados todos os aspetos considerados necessários para a boa decisão do pedido e eventualmente solicitados elementos instrutórios adicionais.

4— No caso de o requerente não juntar os elementos solicitados pela entidade licenciadora nos termos dos números anteriores no prazo de 60 dias a contar da notificação de pedido de elementos ou de os juntar de forma deficiente ou insuficiente, o pedido é liminarmente indeferido.

Artigo 28: Consultas

1— No prazo de 10 dias a contar da receção do pedido ou da receção dos elementos adicionais referidos nos n.ºs 2 a 4 do artigo anterior, a autoridade licenciadora promove a consulta das entidades que devam pronunciar-se no âmbito do procedimento de licenciamento, nomeadamente:

- a) Do organismo regional com responsabilidade pela gestão da água, relativamente à afetação dos recursos hídricos;
- b) Do serviço regional desconcentrado responsável pela área do ordenamento do território, quanto à compatibilidade da localização prevista com os instrumentos de gestão territorial e com as servidões administrativas e restrições de utilidade pública respetivamente aplicáveis.

2— (Revogado.)

3— No termo do prazo fixado no n.º 1 para a autoridade licenciadora promover as consultas às entidades que devam pronunciar-se no âmbito do procedimento, pode o requerente solicitar a passagem de certidão da promoção das consultas devidas, devendo esta ser emitida no prazo de 10 dias.

4— Se a certidão referida no número anterior for negativa ou não for emitida no respetivo prazo, o interessado pode promover diretamente as respetivas consultas ou pedir ao tribunal que promova as consultas ou que condene a autoridade licenciadora a promovê-las.

5— A não emissão de parecer no prazo de 15 dias contados a partir da data de promoção das consultas previstas nos números anteriores equivale à emissão de parecer favorável.

6— Quando os meios disponíveis o permitam e a entidade licenciadora o determine, os pareceres previstos no presente artigo podem ser emitidos em conferência de serviços, a qual pode decorrer por via eletrónica.

7— Os pareceres referidos no número anterior são reduzidos a escrito em ata da conferência assinada por todos os presentes ou documentados através de outro meio que ateste a posição assumida pelo representante da entidade consultada.

Artigo 29: Comunicação

1— A entidade licenciadora comunica ao requerente, no prazo de 30 dias após o termo do prazo referido no n.º 1 do artigo anterior, se o respetivo projeto:

- a) Está conforme aos princípios referidos no título I do presente decreto-lei e aos planos de gestão de resíduos aplicáveis; e
- b) Cumpre as normas técnicas a que se referem os artigos 20.º a 22.º

2— Com a comunicação referida no número anterior, a entidade licenciadora informa o requerente das condições impostas por si e pelas demais entidades consultadas.

3— A comunicação é válida por um período de dois anos, sendo o seu prazo de validade prorrogável a pedido do requerente, com fundamento em motivo que não lhe seja imputável.

4— Sem prejuízo da possibilidade de exercício dos meios de garantia jurisdicional ao dispor do requerente para reagir à omissão administrativa, a falta da comunicação pela entidade licenciadora no prazo referido no n.º 1 do presente artigo concede ao requerente a faculdade de notificar para o efeito aquela entidade, a qual tem o prazo de oito dias contados da receção da notificação para se pronunciar, equivalendo a falta de pronúncia à emissão de comunicação favorável ao projeto.

5— São nulos os atos que autorizem ou licenciem a realização de qualquer projeto relativo a operações de gestão de resíduos sem que tenha sido previamente emitida a comunicação favorável a que se refere o n.º 1 do presente artigo ou verificada a produção do deferimento tácito nos termos previstos no número anterior.

Artigo 30: Vistoria

1— O requerente solicita a realização de uma vistoria com uma antecedência mínima de 40 dias da data prevista para o início da realização da operação de gestão de resíduos.

2— Quando tiverem sido impostas condições nos termos do n.º 2 do artigo anterior, o pedido de vistoria é acompanhado de elementos comprovativos do respetivo cumprimento.

3— A vistoria é efetuada pela entidade licenciadora, acompanhada pelas entidades que tenham emitido parecer, não constituindo a ausência deste fundamento para a sua não realização.

4— A vistoria efetua -se no prazo de 20 dias a contar da data de apresentação da solicitação, sendo o requerente notificado para o efeito pela entidade licenciadora com uma antecedência mínima de 10 dias.

5— Da vistoria é lavrado um auto, assinado pelos intervenientes, do qual consta a informação sobre:

a) A conformidade ou desconformidade da instalação e ou equipamento com o projeto que tenha merecido uma apreciação favorável nos termos do artigo 29.º;

b) O cumprimento das condições previamente estabelecidas.

6— A não realização da vistoria no prazo de 20 dias após a receção do pedido equivale à verificação da conformidade da instalação ou equipamento com o projeto inicialmente apresentado.

Artigo 31: Decisão final

1— A decisão final é proferida no prazo de 10 dias a contar da data da realização da vistoria ou do decurso do prazo referido no n.º 6 do artigo anterior.

2— O licenciamento de operações de gestão de resíduos depende do cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Verificação da conformidade da instalação e ou equipamento com o projeto que tenha merecido uma apreciação favorável nos termos do artigo 29.

b) Conformidade da operação de gestão com os princípios referidos no título I do presente decreto-lei e com os planos de gestão de resíduos aplicáveis; e

c) Cumprimento pela operação a realizar das normas técnicas a que se referem os artigos 20.º a 22.º

3— A decisão final estabelece os termos e as condições de que depende a realização da operação de gestão de resíduos licenciada.

4— (Revogado.)

5— Sem prejuízo da possibilidade de exercício dos meios de garantia jurisdicional ao dispor do requerente para reagir à omissão administrativa, a falta de decisão pela entidade licenciadora no prazo referido no n.º 1 do presente artigo concede ao requerente a faculdade de notificar para o efeito aquela entidade, a qual tem o prazo de oito dias contados da receção da notificação para se pronunciar, equivalendo a falta de pronúncia à emissão de decisão favorável ao projeto.

Artigo 32: Licenciamento simplificado

1— São licenciados em procedimento de regime simplificado, analisado e decidido no prazo de 30 dias pela entidade licenciadora:

a) O tratamento de resíduos relativo a situações pontuais, dotadas de carácter não permanente ou em que os resíduos não resultem da normal atividade produtiva;

b) Armazenagem de resíduos, quando efetuadas no próprio local de produção, no respeito pelas especificações técnicas aplicáveis e por período superior a um ano;

c) (Revogada.)

d) O armazenamento e a triagem de resíduos em centros de receção que integram sistemas de gestão de fluxos específicos de resíduos;

e) (Revogada.)

f) A valorização de resíduos realizada a título experimental destinados a fins de investigação, desenvolvimento e ensaio de medidas de aperfeiçoamento dos processos de gestão de resíduos, por um período máximo de 6 meses, prorrogável até 18 meses;

g) A valorização de resíduos não perigosos que não seja efetuada pelo produtor dos resíduos, com exceção da valorização energética e da valorização orgânica;

h) (Revogada.)

i) Valorização de resíduos inertes, de betão e de betuminosos;

j) Valorização de resíduos tendo em vista a recuperação de metais preciosos;

l) (Revogada.)

m) Co -incineração de resíduos combustíveis não perigosos resultantes do tratamento mecânico de resíduos.

2— O pedido de licenciamento simplificado é instruído com os seguintes elementos:

a) Memória descritiva das operações em causa e do tipo e quantidade de resíduos envolvidos;

b) Informação relativa à sua localização geográfica definida na portaria a que se refere a subalínea ii) da alínea a) do n.º 1 do artigo 27.º e que seja relevante para a apreciação do pedido;

c) Identificação das medidas de proteção do ambiente e da saúde pública a implementar.

3— No prazo de 10 dias, a entidade licenciadora verifica se o pedido se encontra instruído com a totalidade dos elementos exigidos, podendo solicitar, por uma única vez, a prestação de informações ou elementos complementares, bem como o seu aditamento ou reformulação, suspendendo-se o prazo referido no n.º 1 do presente artigo.

4— A entidade licenciadora pode igualmente convocar o requerente para a realização de uma conferência instrutória na qual são abordados todos os aspetos considerados necessários para a boa decisão do pedido e eventualmente solicitados elementos instrutórios adicionais

5— No caso de o requerente não juntar os elementos solicitados pela entidade licenciadora nos termos dos números anteriores no prazo de 30 dias a contar da notificação de pedido de elementos ou de os juntar de forma deficiente ou insuficiente, o pedido é liminarmente indeferido.

6— O licenciamento de operações de tratamento de resíduos nos termos do presente artigo depende do cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Conformidade do pedido com os princípios referidos no título I do presente decreto-lei e com os planos de gestão de resíduos aplicáveis; e

b) Observância das normas técnicas a que se referem os artigos 20.º a 22.º;

c) Compatibilidade da localização pretendida com os instrumentos de gestão territorial e com as servidões administrativas e restrições de utilidade pública aplicáveis, de acordo com parecer emitido pelo serviço regional desconcentrado responsável pela área do ordenamento do território no decurso do procedimento de licenciamento simplificado.

7— Em caso de deferimento, a licença é emitida nos termos do artigo 33.º

8— Quando a entidade licenciadora seja uma ARR, esta remete uma cópia da licença à ANR no prazo de cinco dias a contar da data da sua emissão.

9— As atividades abrangidas pelo licenciamento simplificado estão sujeitas a vistoria de controlo, efetuada pela entidade licenciadora no prazo máximo de seis meses após emissão do alvará, aplicando -se, com as necessárias adaptações, o disposto no artigo 30.º

Artigo 33: Alvará de licença

1— Com o proferimento da decisão final é emitido e enviado ao operador o respetivo alvará de licença, do qual constam, nomeadamente:

- a) A identificação do titular da licença, incluindo o endereço completo da instalação licenciada e a sua georreferenciação;
- b) O tipo de operação de gestão de resíduos para o qual o operador está licenciado, nomeadamente as normas técnicas aplicáveis e o método de tratamento utilizável;
- c) Indicação exata dos códigos dos resíduos abrangidos, de acordo com a LER, e das quantidades máximas, total e instantânea, de resíduos objeto da operação de valorização ou eliminação, classificada de acordo com os anexos I e II do presente decreto-lei; (ANEXO A1 e A2)
- d) As condições a que fica submetida a operação de gestão de resíduos, incluindo as precauções a tomar em matéria de segurança;
- e) A identificação do(s) responsável(eis) técnico(s) pela operação de gestão de resíduos;
- f) A identificação das instalações e ou equipamentos licenciados, incluindo a indicação dos mesmos em peça desenhada e os requisitos técnicos relevantes;
- g) O prazo de validade da licença;
- h) As operações de acompanhamento e controlo que forem necessárias;
- i) As disposições que forem necessárias em matéria de encerramento e de manutenção após o encerramento;
- j) A indicação da eficiência energética quando esteja em causa uma operação de incineração ou de co-incineração, com valorização energética;
- l) Consequências do não cumprimento das condições da licença.

2— A licença é válida pelo período nele fixado, que não pode ser superior a cinco anos.

3— A ANR disponibiliza o modelo de alvará de licença na plataforma de gestão dos processos de licenciamento e no seu sítio da Internet.

Artigo 34: Adaptabilidade da licença

1— O operador de gestão de resíduos assegura a adoção das medidas preventivas adequadas ao combate à poluição, mediante a utilização das melhores técnicas disponíveis.

2— A entidade licenciadora pode impor ao operador de gestão de resíduos, mediante decisão fundamentada, a adoção das medidas que considere adequadas para minimizar ou compensar efeitos negativos não previstos para o ambiente ou para a saúde pública ocorridos durante as operações de gestão de resíduos.

Artigo 35: Renovação da licença

1— O pedido de renovação da licença é apresentado pelo operador de gestão de resíduos no prazo de 120 dias antes do termo do prazo de validade da licença em vigor, instruído com documento do qual conste a menção de que a operação será realizada de forma integralmente conforme com a anteriormente licenciada e nos termos da legislação e regulamentação aplicáveis.

2— O requerente fica dispensado de apresentar com o pedido de renovação os documentos que hajam instruído o anterior pedido de licença e que se mantenham válidos.

3— *(Revogado.)*

4— *(Revogado.)*

5— *(Revogado.)*

6— A decisão de renovação é proferida no prazo de 30 dias a contar da data de apresentação do requerimento, sendo realizada, pela entidade licenciadora, vistoria prévia para verificação do cumprimento das condições fixadas no alvará de licença nos termos do artigo 30.º

7— Os termos da renovação da licença são averbados no alvará original.

Artigo 36: Alteração do alvará de licença

1— O alvará de licença da operação de tratamento de resíduos pode ser alterado na sequência de decisão da entidade licenciadora nos termos do n.º 2 do artigo 34.º ou por solicitação do operador, quando pretenda modificar o tipo de operação realizada, o tipo de resíduo objeto de gestão, a quantidade de resíduos tratados ou a área de instalação.

2— No caso de alteração requerida pelo operador, a entidade licenciadora pode decidir e notificar o requerente para apresentar um novo pedido de licença, nos termos do disposto nos artigos 27.º e 32.º, sempre que das alterações introduzidas resulte o exercício de uma operação substancialmente diferente da originalmente licenciada, nomeadamente quando se verifique:

a) A modificação da operação de valorização ou eliminação, classificada de acordo com os anexos I e II do presente decreto-lei, aplicada a cada resíduo a tratar;

- b) O tratamento de resíduos, classificados de acordo com a LER, não contemplados no alvará de licença anterior, e que impliquem uma alteração do processo de tratamento;
- c) O aumento da área ocupada pela instalação exceda em mais de 20 % a área ocupada à data de emissão da licença; ou ainda
- d) Se verifique um aumento superior a 20 % da quantidade de resíduos geridos.

3— Sempre que as alterações introduzidas consubstanciem um novo pedido nos termos do número anterior, o pedido é instruído, com as necessárias adaptações, nos termos do disposto nos artigos 27.º e 32.º

4— Os termos da alteração da licença são averbados no alvará original.

Artigo 37: Transmissão da licença

1— A licença de operação de gestão de resíduos pode ser transmitida desde que o transmissário realize a operação de gestão de resíduos nos termos definidos no procedimento de licenciamento.

2— A transmissão da licença é solicitada mediante apresentação à entidade licenciadora de requerimento conjunto instruído de documento elaborado pelo transmissário do qual constem:

- a) A declaração de que a operação será realizada nos termos licenciados e de acordo com a legislação e regulamentação aplicáveis;
- b) A identificação do responsável técnico da operação licenciada e das respetivas habilitações profissionais.

3— A entidade licenciadora decide o pedido de transmissão no prazo de 15 dias, equivalendo a falta de decisão a deferimento tácito.

4— A transmissão da licença é averbada no respetivo alvará.

Artigo 38: Suspensão e revogação da licença

1— Sem prejuízo do disposto no capítulo I do título V do presente decreto-lei, a entidade licenciadora pode suspender ou revogar a licença por si emitida.

2 — A licença pode ser suspensa nos seguintes casos:

- a) Verificação de um risco significativo de produção de efeitos negativos ou prejudiciais para a saúde pública ou para o ambiente em resultado de atividades relacionadas com a operação de gestão de resíduos objeto de licenciamento;
- b) Necessidade de suspensão da operação para assegurar o cumprimento das medidas impostas nos termos do n.º 2 do artigo 34.º;
- c) Incumprimento das condições impostas no âmbito das vistorias de controlo efetuadas nos termos do n.º 9 do artigo 32.º;
- d) Desconformidade da instalação e ou equipamento com o projeto objeto de licenciamento.

3— A suspensão da licença mantém -se até deixarem de se verificar os factos que a determinaram.

4— A licença é total ou parcialmente revogável quando:

- a) For inviável a minimização ou compensação de significativos efeitos negativos não previstos para o ambiente ou para a saúde pública que ocorram durante as operações de gestão de resíduos;
- b) Se verificar o incumprimento reiterado dos termos da respetiva licença ou das medidas impostas nos termos do n.º 2 do artigo 34.º;
- c) Não for assegurada a constante adoção de medidas preventivas adequadas ao combate à poluição mediante a utilização das melhores técnicas disponíveis, daí resultando a produção de efeitos negativos para o ambiente que sejam evitáveis;
- d) O operador realizar operações proibidas, nos termos do n.º 3 do artigo 9.
- e) O operador realizar operações de tratamento em instalações não abrangidas pelo licenciamento.

Artigo 39: Falta de início

1— A licença caduca caso não seja iniciada a operação de gestão de resíduos no prazo de um ano a contar da data renovação nos termos do artigo 35.º

2— A licença caduca igualmente com a suspensão das operações de gestão de resíduos por um período de tempo superior a um ano, aplicando -se o disposto no artigo seguinte, exceto quando o operador demonstre perante a entidade licenciadora que lhe é impossível retomar a operação de gestão de resíduos por motivo que não lhe seja imputável.

3— O início da suspensão do exercício da atividade é comunicado pelo operador à entidade licenciadora no prazo de cinco dias a contar dessa mesma data.

Artigo 40: Cessação da atividade

1— A cessação de atividade da operação de gestão de resíduos licenciada depende da aceitação por parte da entidade licenciadora de um pedido de renúncia da respetiva licença.

2— O pedido de renúncia é apresentado junto da entidade licenciadora instruído com a documentação que o operador entenda relevante para evidenciar que a cessação de atividade não produzirá qualquer passivo ambiental, podendo a entidade licenciadora no prazo de 30 dias solicitar ao operador a informação que entenda relevante para a decisão a produzir.

3— A entidade licenciadora decide o pedido de renúncia no prazo de 60 dias, podendo nesse prazo realizar as vistorias que entenda necessárias.

4— A entidade licenciadora aceita o pedido de renúncia quando verificar que o local onde a operação de gestão de resíduos tem lugar não apresenta qualquer passivo ambiental.

5— A entidade licenciadora pode sujeitar a aceitação do pedido de renúncia ao cumprimento de condições, nomeadamente determinando ao operador a adoção de mecanismos de minimização e correção de efeitos negativos para o ambiente.

Artigo 41-A: Licença Ambiental

No caso de instalações de tratamento de resíduos sujeitas ao regime de prevenção e controlo integrados da poluição, aprovado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, o pedido de licença previsto no artigo 27.º do presente decreto-lei é apresentado através do formulário para o pedido de licença ambiental, designado por formulário PCIP.

Artigo 41-B: Regime jurídico de urbanização e edificação

1— Sempre que a atividade de tratamento de resíduos objeto de licenciamento envolva a realização de operação urbanística sujeita a controlo prévio nos termos do regime jurídico de urbanização e edificação (RJUE), aprovado pelo Decreto-lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, o requerente pode apresentar à câmara municipal competente o pedido de licença ou comunicação prévia, antes de iniciado o procedimento de licenciamento previsto no presente capítulo.

2— A câmara municipal só pode emitir decisão sobre o pedido referido o número anterior após a emissão da comunicação favorável da entidade licenciadora relativa ao projeto a que se refere o n.º 1 do artigo 29.

Artigo 41-C: Título de utilização dos recursos hídricos

O licenciamento da atividade de tratamento de resíduos nos termos do presente decreto-lei não prejudica a necessidade de obtenção de título de utilização de recursos hídricos, sempre que o mesmo seja exigível nos termos da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, e do regime de utilização dos recursos hídricos, aprovado pelo Decreto-lei n.º 226 - A/2007, de 31 de maio.

Artigo 42: Licenciamento industrial

1— No licenciamento de uma atividade abrangida pelo regime de exercício da atividade industrial, aprovado pelo Decreto-lei n.º 209/2008, de 29 de outubro, que careça igualmente de licenciamento para a atividade de tratamento de resíduos ao abrigo do presente decreto-lei, o alvará de licença da atividade de tratamento de resíduos é substituído por um parecer vinculativo.

2— O parecer referido no número anterior é emitido no âmbito do procedimento de licenciamento industrial pela entidade competente para o licenciamento da atividade de tratamento de resíduos nos termos do artigo 24.º

3— Nos casos a que se refere o número anterior, a entidade coordenadora do procedimento de licenciamento envia a documentação exigível nos termos dos artigos 27 e 32 do presente decreto-lei à entidade competente para emitir parecer, determinada nos termos do artigo 24.

4— A entidade competente emite parecer vinculativo prévio à licença de instalação no prazo de 30 dias.

Artigo 42-A: Licenciamento de instalação pecuária

O licenciamento de uma unidade de biogás ou compostagem de efluentes pecuários, na aceção das alíneas t) e u) da Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho, é efetuado no âmbito do regime de exercício da atividade pecuária, aprovado pelo Decreto-lei n.º 214/2008, de 10 de novembro, com parecer vinculativo a emitir pela entidade competente para o licenciamento da atividade de tratamento de resíduos nos termos do artigo 24.º

Artigo 43: Regimes especiais de licenciamento

A instalação e a exploração de CIRVER e as operações de valorização agrícola de lamas de depuração, de gestão de resíduos hospitalares, de gestão de resíduos gerados em navios, de incineração e co -incineração de resíduos e de deposição de resíduos em aterro encontram -se sujeitas a licenciamento nos termos da legislação e regulamentação respetivamente aplicáveis, aplicando -se o disposto no presente capítulo em tudo o que não estiver nele previsto.

Artigo 44: Sistemas de gestão de fluxos de resíduos

1— A gestão de fluxos específicos de resíduos está sujeita a licença ou autorização nos termos da legislação especial, aplicando -se as disposições do presente decreto-lei a tudo o que não estiver nele previsto.

2— A licença ou autorização previstas no número anterior estabelecem as condições da gestão de fluxos.

3— No que se refere ao modelo económico e financeiro dos sistemas integrados de gestão de fluxos específicos de resíduos, a fixação de prestações financeiras e contrapartidas, no âmbito das respetivas licenças ou autorizações, é assegurada pela ANR em colaboração com a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I. P., no que respeita aos fluxos com interface com os resíduos urbanos.

4— O incumprimento reiterado das condições da licença ou da autorização previstas no n.º 2 constitui fundamento para a respetiva cassação, sem prejuízo do regime contraordenacional aplicável.

Artigo 44-A: Disposições gerais

1— Podem ser considerados subprodutos e não resíduos quaisquer substâncias ou objetos resultantes de um processo produtivo cujo principal objetivo não seja a sua produção quando verificadas as seguintes condições:

- a) Existir a certeza de posterior utilização da substância ou objeto;
- b) A substância ou objeto poder ser utilizado diretamente, sem qualquer outro processamento que não seja o da prática industrial normal;
- c) A produção da substância ou objeto ser parte integrante de um processo produtivo; e
- d) A substância ou objeto cumprir os requisitos relevantes como produto em matéria ambiental e de proteção da saúde e não acarretar impactes globalmente adversos do ponto de vista ambiental ou da saúde humana, face à posterior utilização específica.

2— Na ausência de critérios comunitários, para efeitos da aplicação do disposto no número anterior, a ANR pode, depois de ouvidos os operadores económicos diretamente interessados ou as suas estruturas representativas, definir os critérios que garantam o cumprimento das condições a verificar para que uma substância ou objeto seja considerado subproduto.

3— Para que determinada substância ou objeto possa ser considerado subproduto, os interessados, através das respetivas associações sectoriais ou individualmente, apresentam um pedido junto da ANR, o qual é decidido no prazo de 90 dias.

4— A ANR publicita no seu sítio na Internet os critérios referidos no n.º 2, a lista dos interessados que obtiveram decisão favorável, bem como a informação relevante para a decisão adotada.

Artigo 44-B: Fim do estatuto de resíduo

1— O fim do estatuto de resíduo pode aplicar -se a determinados resíduos quando tenham sido submetidos a uma operação de valorização, incluindo a reciclagem, e satisfaçam critérios específicos a estabelecer nos termos das seguintes condições:

- a) A substância ou objeto ser habitualmente utilizado para fins específicos;
- b) Existir um mercado ou procura para essa substância ou objeto;
- c) A substância ou objeto satisfazer os requisitos técnicos para os fins específicos e respeitar a legislação e as normas aplicáveis aos produtos; e
- d) A utilização da substância ou objeto não acarretar impactes globalmente adversos do ponto de vista ambiental ou da saúde humana;
- e) Os critérios podem incluir valores limite para os poluentes e ter em conta eventuais efeitos ambientais adversos da substância ou objeto.

2— Na ausência de definição de critérios a nível comunitário, pode ser decidido, relativamente a determinado resíduo, o fim do estatuto de resíduo, cujos critérios são determinados através de portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente, sob proposta da ANR e tendo em conta a jurisprudência aplicável.

3— A ANR notifica a Comissão Europeia das decisões adotadas referidas no número anterior, nos termos do disposto no Decreto-lei n.º 58/2000, de 18 de abril.

Artigo 45: Registo eletrónico

1— Compete à ANR manter, no seu sítio na Internet, um sistema integrado de registo eletrónico de resíduos, designado por SIRER, suportado no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA), que permita o registo e o armazenamento de dados relativos a produção e gestão de resíduos e a produtos colocados no mercado abrangidos por legislação relativa a fluxos específicos de resíduos, bem como a transmissão e consulta de informação sobre a matéria.

2— A informação recolhida no SIRER está sujeita ao regime de acesso aos documentos administrativos, sem prejuízo da aplicação do regime de proteção de dados pessoais, quando aplicável.

Artigo 48: Obrigatoriedade de inserção e registo do SIRER

1— Estão sujeitos a inscrição e a registo de dados no SIRER:

- a) As pessoas singulares ou coletivas responsáveis por estabelecimentos que empreguem mais de 10 trabalhadores e que produzam resíduos não urbanos;
- b) As pessoas singulares ou coletivas responsáveis por estabelecimentos que produzam resíduos perigosos;
- c) As pessoas singulares ou coletivas que procedam ao tratamento de resíduos a título profissional;
- d) As pessoas singulares ou coletivas que procedam à recolha ou ao transporte de resíduos a título profissional;
- e) As entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de resíduos urbanos;
- f) As entidades responsáveis pela gestão de sistemas individuais ou integrados de fluxos específicos de resíduos;
- g) Os operadores que atuam no mercado de resíduos, designadamente como corretores ou comerciantes;
- h) Os produtores de produtos sujeitos à obrigação de registo nos termos da legislação relativa a fluxos específicos.

2— Estão ainda sujeitos a inscrição produtores de resíduos que não se enquadrem no número anterior mas que se encontrem obrigados ao registo eletrónico das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos.

Artigo 49: Informação objeto de registo

1— O SIRER agrega, nomeadamente, a seguinte informação prestada pelas entidades sujeitas a registo:

- a) Origens discriminadas dos resíduos;
- b) Quantidade, classificação e destino discriminados dos resíduos;

- c) Identificação das operações efetuadas;
- d) Identificação dos transportadores.

2— Para efeitos de registo na plataforma, os produtores de produtos devem prestar, pelo menos, a seguinte informação:

- a) Identificação do produtor e marcas comercializadas, se aplicável;
- b) Identificação do tipo de produto e quantidades colocadas no mercado anualmente;
- c) Indicação do sistema de gestão de resíduos adotado.

Artigo 49-A: Manutenção dos registos

1— As entidades sujeitas a registo nos termos do artigo 48.º devem manter um registo cronológico dos dados registados nos termos do artigo anterior por um período mínimo de três anos.

2— As informações referidas no número anterior devem ser facultadas às autoridades competentes, sempre que solicitado.

3— Os documentos comprovativos da execução das operações de gestão de resíduos devem, quando solicitados, ser facultados às autoridades competentes, bem como ao detentor anterior dos resíduos.

Artigo 49-B: Prazo de inscrição e registo

1— A inscrição no SIRER deve ser efetuada no prazo de um mês após o início da atividade ou do funcionamento da instalação ou do estabelecimento.

2— O prazo para registo anual da informação relativa aos resíduos e aos produtos colocados no mercado termina no dia 31 de março do ano seguinte ao do ano a reportar.

3— Sem prejuízo do disposto no número anterior, as entidades responsáveis pelos CIRVER, pelas instalações de incineração e co -incineração de resíduos ou pela deposição de resíduos em aterro, submetem, até ao termo do 1.º semestre do ano a reportar, a informação necessária para efeitos de liquidação da taxa de gestão de resíduos.

4— O prazo para registo referido no n.º 2 não se aplica aos sistemas de gestão de resíduos urbanos, cuja informação é submetida mensalmente, até ao termo do mês seguinte a que respeitam os dados.

3. Fluxo Específico de Pneus Usados

O Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril, estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de pneus e pneus usados, tendo como objetivos a prevenção da produção destes resíduos, a recauchutagem, a reciclagem e outras formas de valorização, de forma a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar, bem como a melhoria do desempenho ambiental de todos os intervenientes durante o ciclo de vida dos pneus. O Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril, foi alterado pelos Decretos-leis n.ºs 43/2004, de 2 de março, 178/2006, de 5 de setembro, e 73/2011, de 17 de junho.

Em conformidade com o Decreto-lei n.º 111/2001, constituem como princípios fundamentais de gestão de pneus e de pneus usados, a prevenção da produção destes resíduos, aliada ao aumento da vida útil dos pneus, a promoção da recauchutagem e a implementação e desenvolvimento de sistemas de reciclagem e de outras formas de valorização de pneus usados, (APA, 2016b).

Decreto-lei n.º 43/2004

Artigo 1: Âmbito

1— O presente diploma estabelece os princípios e as normas aplicáveis à gestão de pneus e pneus usados, tendo como objetivos a prevenção da produção destes resíduos, a recauchutagem, a reciclagem e outras formas de valorização, por forma a reduzir a quantidade de resíduos a eliminar, bem como a melhoria do desempenho ambiental de todos os intervenientes durante o ciclo de vida dos pneus.

2— O presente diploma é aplicável a todos os pneus colocados no mercado nacional e a todos os pneus usados.

Artigo 5: Proibições

É proibida a combustão de pneus sem recuperação energética, nomeadamente a queima a céu aberto, e o abandono de pneus usados, bem como a sua gestão por entidades não autorizadas e ou licenciadas para o efeito.

Artigo 6: Responsabilidade pela gestão

1— O produtor, na aceção da alínea d) do artigo 2, é responsável pela recolha, transporte e destino final adequado dos pneus usados, devendo esta responsabilidade ser transferida para uma entidade gestora, nos termos do nº 2 do artigo 7.

3— As entidades que apenas utilizam pneus usados em trabalhos de construção civil e obras públicas, como proteção de embarcações, molhes marítimos ou fluviais e no revestimento dos

suportes dos separadores de vias de circulação automóvel estão dispensadas de autorização ao abrigo da legislação aplicável à gestão de resíduos, para efeito do disposto no número anterior.

Artigo 7: Sistema Integrado

1— Para efeito do cumprimento das obrigações estabelecidas no artigo anterior, os produtores devem submeter a gestão dos pneus usados a um sistema integrado, cujas normas de funcionamento são as constantes do presente diploma.

2— A responsabilidade dos produtores pela gestão de pneus usados deve ser transferida para uma entidade gestora do sistema integrado, desde que devidamente licenciada para exercer essa atividade, nos termos do presente diploma.

Artigo 8: Licenciamento da entidade gestora

1— Para tomar a seu cargo a gestão de pneus usados ao abrigo do sistema integrado, a entidade gestora carece de licença.

2 — A concessão da licença depende das capacidades técnicas e financeiras da entidade gestora para as operações em causa, bem como da apreciação do caderno de encargos (ponto 4).

Artigo 9: Regras para recolha

1— A recolha de pneus usados, mediante entrega nos locais adequados, é feita sem qualquer encargo para o utilizador final.

2— Os distribuidores que comercializem pneus não podem recusar-se a aceitar pneus usados, para recolha, contra a venda de pneus do mesmo tipo e na mesma quantidade.

3— Os pneus usados recolhidos deverão ser armazenados em locais devidamente autorizados ou licenciados em consonância com a legislação aplicável.

Especificidades do Armazenamento de Pneus Usados

Os pneus usados não podem ser armazenados misturados com outros resíduos ou materiais e devem cumprir os seguintes requisitos de armazenagem:

- a) A instalação deve ser protegida de ações adversas externas de modo a impedir a dispersão dos pneus armazenados e a nidificação de insetos e roedores.
- b) O armazenamento deverá ser efetuado em filas, ou seja, dividido em ruas possibilitando isolar áreas que originaram incidentes ou acidentes.
- c) As pilhas e pneus usados devem ter no máximo 6 metros de altura, 76 metros de comprimento e 15m de largura; devem ser dispostas de modo a evitar possíveis danos às pessoas alocadas à instalação.
- d) As pilhas de pneus deverão estar arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes de instalação, bem como permitir o acesso de equipamento e veículos de emergência.

4. Fluxo Específico de Resíduos de Consumíveis Informáticos

A crescente utilização de computadores e leitores de suportes informáticos conduz ao consumo de elevadas quantidades de consumíveis informáticos, contribuindo para uma elevada produção de resíduos destes produtos. No entanto, não são conhecidos os quantitativos destes resíduos produzidos, contribuindo também para esta realidade o facto de não existir uma classificação específica para os mesmos, sendo estes classificados como 20 03 99 – Resíduos urbanos e equiparados não anteriormente especificados.

Embora a utilização de alguns suportes de informação descartáveis, como os CD e DVD, tenha vindo a diminuir devido à sua substituição por tecnologias mais modernas de armazenamento de informação, importa conceder-lhes um destino adequado, começando-se por se proceder à recolha destes resíduos que se encontrem na posse de cidadãos e entidades públicas ou privadas

Os consumíveis informáticos não constituem um fluxo específico de resíduos *per se*, pelo que quando não integrados em resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, não dispõem, no seu fim de vida, de um circuito de recolha, tratamento e valorização adequados, acabando frequentemente por ser depositados juntamente com os resíduos indiferenciados, não se privilegiando a hierarquia das operações de resíduos e não se aproveitando o valor económico associado (APA, 2016c)

Portaria n.º 75/2014

Aprova a Campanha de Recolha «Vamos Gravar Esta Ideia!», com o objetivo de promover a recolha de suportes de informação descartáveis usados.

Artigo 1: Objeto

1— É aprovada a Campanha de Recolha «Vamos Gravar Esta Ideia!», doravante designada por «Campanha» com o objetivo de promover a recolha de suportes de informação descartáveis usados.

Artigo 2: Recolha

1— A Campanha abrange a recolha dos seguintes suportes de informação descartáveis usados:
a) CD – compact disk; b) CD-R – recordable; c) CD-RW – rewritable; d) DVD – digital versatile disc; e) Disquetes; f) Blu-Ray.

3— O transporte dos suportes descartáveis usados recolhidos está dispensado das Guias de Acompanhamento de Resíduos (GAR), com exceção dos resíduos enviados diretamente para um operador de gestão de resíduos.

4— Apenas são considerados os suportes descartáveis usados recolhidos em recipientes devidamente identificados com o dístico da Campanha «Vamos Gravar Esta Ideia!».

Artigo 3: Dispensa de inscrição no Sistema Integrado de Registo

As pessoas singulares ou coletivas que participem na Campanha estão dispensadas de inscrição no Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente, exclusivamente para efeitos da Campanha e durante a sua duração.

Artigo 4: Registo da Informação

1— Os operadores que receberem os resíduos resultantes desta recolha, ao nível da armazenagem antes do envio para valorização, registam, em ficheiro de controlo, informação relativa à origem, classificação, tipologia, transporte, quantidade e destino de resíduos rececionados por ponto de recolha, remetendo este ficheiro, posteriormente, à Autoridade Nacional de Resíduos, mensalmente, até 10 dias úteis após o período de recolha.

2— A informação relativa aos suportes de informação usados visando a respetiva reutilização é registada no ficheiro de controlo pelas instituições que os recolhem, as quais remetem este ficheiro, posteriormente, à Autoridade Nacional de Resíduos, mensalmente, até 10 dias úteis após o período de recolha.

5. Fluxos Específico de Resíduos de Construção e Demolição

O setor da construção civil é responsável por uma parte muito significativa dos resíduos produzidos em Portugal, situação comum à generalidade dos demais Estados membros da União Europeia em que se estima uma produção anual global de 100 milhões de toneladas de resíduos de construção e demolição. Para além das quantidades muito significativas que lhe estão associadas, estes resíduos apresentam outras particularidades que dificultam a sua gestão, de entre as quais se destacam a sua constituição heterogénea com frações de dimensões variadas e os diferentes níveis de perigosidade de que são constituídos.

A difícil quantificação, a deposição não controlada e o recurso a sistemas apoiados em tratamentos de fim de linha, constituem constrangimentos inerentes às características dos resíduos e do sector em causa. Estas práticas, conducentes a situações ambientalmente indesejáveis e incompatíveis com os objetivos nacionais e comunitários em matéria de desempenho ambiental, consubstanciaram a preparação de legislação específica para o fluxo dos RCD.

Neste enquadramento, através da publicação do Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de Março, alterado pelo Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, que estabelece o regime das operações de gestão de RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação, foi lançada a primeira de uma série de medidas legislativas e normativas no sentido de se colmatarem lacunas de conhecimento, e de se promover a aplicação da hierarquia de resíduos (APA, 2016d)

Decreto-lei n.º 46/2008

Artigo 1: objeto

O presente decreto-lei estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edificações ou de derrocadas, abreviadamente designados resíduos de construção e demolição ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.

Artigo 3: Responsabilidade da Gestão de RCD

1— A gestão dos RCD é da responsabilidade de todos os intervenientes no seu ciclo de vida, desde o produto original até ao resíduo produzido, na medida da respetiva intervenção no mesmo, nos termos do disposto no presente decreto-lei.

2— Excetuem -se do disposto no número anterior os RCD produzidos em obras particulares isentas de licença e não submetidas a comunicação prévia, cuja gestão cabe à entidade responsável pela gestão de resíduos urbanos.

3— Em caso de impossibilidade de determinação do produtor do resíduo, a responsabilidade pela respetiva gestão recai sobre o seu detentor.

4— A responsabilidade das entidades referidas nos números anteriores extingue -se pela transmissão dos resíduos a operador licenciado de gestão de resíduos ou pela sua transferência, nos termos da lei, para as entidades responsáveis por sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Artigo 5: Metodologias e práticas a adotar nas fases de projeto e de execução da obra

A elaboração de projetos e a respetiva execução em obra devem privilegiar a adoção de metodologias e práticas que:

- a) Minimizem a produção e a perigosidade dos RCD, designadamente por via da reutilização de materiais e da utilização de materiais não suscetíveis de originar RCD contendo substâncias perigosas;
- b) Maximizem a valorização de resíduos, designadamente por via da utilização de materiais reciclados e recicláveis;
- c) Favoreçam os métodos construtivos que facilitem a demolição orientada para a aplicação dos princípios da prevenção e redução e da hierarquia das operações de gestão de resíduos.

Artigo 6: Reutilização de solos e rochas

1— Os solos e as rochas que não contenham substâncias perigosas provenientes de atividades de construção devem ser reutilizados no trabalho de origem de construção, reconstrução, ampliação, alteração, reparação, conservação, reabilitação, limpeza e restauro, bem como em qualquer outro trabalho de origem que envolva processo construtivo abreviadamente designado por obra de origem.

2— Os solos e as rochas referidos no número anterior que não sejam reutilizados na respetiva obra de origem podem ser utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou, ainda, em local licenciado pela câmara municipal, nos termos do artigo 1.º do Decreto-lei n.º 139/89, de 28 de abril.

Artigo 7: Utilização de RCD em obra

1— A utilização de RCD em obra é feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis.

2— Na ausência de normas técnicas aplicáveis, são observadas as especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil e homologadas pelos membros do

Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e das obras públicas, relativas à utilização de RCD nomeadamente em:

- a) Agregados reciclados grossos em betões de ligantes hidráulicos;
- b) Aterro e camada de leito de infra-estruturas de transporte;
- c) Agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos;
- d) Misturas betuminosas a quente em central.

Artigo 8: Triagem e Fragmentação de RCD

1— Os materiais que não seja possível reutilizar e que constituam RCD são obrigatoriamente objeto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.

2— Nos casos em que não possa ser efetuada a triagem dos RCD na obra ou em local afeto à mesma, o respetivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de gestão licenciado para esse efeito.

3— As instalações de triagem e de operação de corte e ou britagem de RCD, abreviadamente designada fragmentação de RCD, estão sujeitas aos requisitos técnicos mínimos constantes do anexo I ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante. (ANEXO B1)

Artigo 9: Deposição de RCD em Aterro

A deposição de RCD em aterro só é permitida após a submissão a triagem, nos termos do artigo anterior.

Artigo 10: Plano de Prevenção e Gestão de RCD

1— Nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução é acompanhado de um plano de prevenção e gestão de RCD, que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis constantes do presente decreto-lei e do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

2— Do plano de prevenção e gestão de RCD consta obrigatoriamente:

- a) A caracterização sumária da obra a efetuar, com descrição dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artigo 2.º e as metodologias e práticas referidas no artigo 5.º do presente decreto-lei;
- b) A metodologia para a incorporação de reciclados de RCD;
- c) A metodologia de prevenção de RCD, com identificação e estimativa dos materiais a reutilizar na própria obra ou noutros destinos;
- d) A referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma, devendo, caso a triagem não esteja prevista, ser apresentada fundamentação da sua impossibilidade;

e) A estimativa dos RCD a produzir, da fração a reciclar ou a sujeitar a outras formas de valorização, bem como da quantidade a eliminar, com identificação do respetivo código da lista europeia de resíduos.

3— Incumbe ao empreiteiro ou ao concessionário executar o plano de prevenção e gestão de RCD, assegurando designadamente:

- a) A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- b) A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- c) A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- d) A manutenção em obra dos RCD pelo mínimo tempo possível que, no caso de resíduos perigosos, não pode ser superior a três meses.

4— O plano de prevenção e gestão de RCD pode ser alterado pelo dono da obra na fase de execução, sob proposta do produtor de RCD, ou, no caso de empreitadas de conceção - construção, pelo adjudicatário com a autorização do dono da obra, desde que a alteração seja devidamente fundamentada.

5— O plano de prevenção e gestão de RCD deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.

6— A Agência Portuguesa do Ambiente disponibiliza no seu sítio na Internet um modelo de plano de prevenção e gestão de RCD.

Artigo 11: Gestão de RCD em obras particulares

Nas obras sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia nos termos do regime jurídico de urbanização e edificação, o produtor de RCD está, designadamente, obrigado a:

- a) Promover a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- b) Assegurar a existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- c) Assegurar a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, quando tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- d) Assegurar que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a três meses;
- e) Cumprir as demais normas técnicas respetivamente aplicáveis;
- f) Efetuar e manter, conjuntamente com o livro de obra, o registo de dados de RCD, de acordo com o modelo constante do anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

(ANEXO B2)

Artigo 12: Transporte

1— Ao transporte de RCD aplica-se o disposto na Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, com exceção dos n.ºs 5, 6 e 7 relativos à utilização da guia de acompanhamento de resíduos.

2— O transporte de RCD é acompanhado de uma guia cujo modelo é definido por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente.

Artigo 13: Licenciamento de Operações de gestão de RCD

1— Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do presente artigo, as operações de armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de RCD estão sujeitas ao regime de licenciamento constante dos artigos 23.º a 44.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro (alterado pelo DL 73/2011 de 17 de julho).

2— A deposição de RCD em aterro está sujeita a licenciamento nos termos do Decreto-lei n.º 152/2002, de 23 de maio.

3— Estão dispensadas de licenciamento:

- a) As operações de armazenagem de RCD na obra durante o prazo de execução da mesma;
- b) As operações de triagem e fragmentação de RCD quando efetuadas na obra;
- c) As operações de reciclagem que impliquem a reincorporação de RCD no processo produtivo de origem;
- d) A realização de ensaios para avaliação prospetiva da possibilidade de incorporação de RCD em processo produtivo;
- e) A utilização de RCD em obra;
- f) A utilização de solos e rochas não contendo substâncias perigosas, resultantes de atividades de construção, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras ou na cobertura de aterros destinados a resíduos, nos termos previstos no artigo 6.

Artigo 14: Fluxos específicos

2— As normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento dos respetivos RCD gerados, seu transporte e gestão, são aprovadas por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, da saúde e do trabalho (Portaria 40/2014).

Artigo 15: Dever de Informação

Estão obrigados ao registo no SIRER e à prestação de informação nele exigido os produtores e operadores de gestão de RCD, nos termos do artigo 48.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Artigo 16: Certificado de Receção

O operador de gestão de RCD envia ao produtor, no prazo máximo de 30 dias, um certificado de receção dos RCD recebidos na sua instalação, nos termos constantes do anexo III ao presente decreto-lei e que dele faz parte integrante, devendo ser disponibilizada cópia às autoridades de fiscalização sempre que solicitado. (ANEXO B3)

Portaria n.º 417/2008

O atual regime de transporte de resíduos, regulamentado pela Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, tem revelado algum desajustamento em relação às especificidades do sector da construção, sendo que neste contexto, e numa lógica de adaptação ao sector e também de simplificação, desiderato transversal a todo o atual processo legislativo, o Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, prevê no seu artigo 12.º a definição de uma guia específica para o transporte de RCD.

Artigo 1:

1— O transporte de resíduos de construção e demolição (RCD) deve ser acompanhado de guias de acompanhamento de resíduos, cujos modelos constam dos anexos I e II à presente portaria, da qual fazem parte integrante.

2— O modelo constante do anexo I deve acompanhar o transporte de RCD provenientes de um único produtor ou detentor, podendo constar de uma mesma guia o registo do transporte de mais do que um movimento de resíduos. (ANEXO C1)

3— O modelo constante do anexo II deve acompanhar o transporte de RCD provenientes de mais do que um produtor ou detentor. (ANEXO C2)

Artigo 2:

O preenchimento das guias de acompanhamento, referidas no número anterior obedece aos seguintes requisitos:

- a) O produtor ou detentor deve preencher os campos II, III e IV do modelo constante do anexo I ou os campos II e III do modelo constante do anexo II e certificar -se que o destinatário desse transporte detém as licenças necessárias, caso seja um operador de gestão de RCD;
- b) O transportador deve preencher o campo I do modelo constante do anexo I, certificar -se de que o produtor ou detentor e o destinatário preencheram de forma clara e legível os respetivos campos e assinaram as guias de acompanhamento;
- c) O destinatário deve confirmar a receção dos RCD mediante assinatura dos campos respetivos.

Artigo 3:

O transportador deve manter durante um período mínimo de três anos os originais das guias de acompanhamento.

Artigo 4:

O destinatário dos RCD deve manter, durante um período mínimo de três anos as cópias das guias de acompanhamento.

Artigo 5:

Caso o destinatário não seja operador de gestão de resíduos deve fornecer ao produtor ou ao detentor, no prazo de 30 dias contados da data da receção dos resíduos, uma cópia do exemplar da guia de acompanhamento.

5.1. Resíduos de Construção e Demolição Contendo Amianto

A Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro, que estabelece as normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto, e para o acondicionamento, transporte e gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição gerados, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana. Com a publicação da portaria, pretende-se clarificar os aspetos inerentes à inventariação dos materiais contendo amianto e à sua caracterização, na fase de projeto, bem como ao acondicionamento, transporte, armazenamento e eliminação dos resíduos de construção e demolição com amianto que sejam gerados (APA, 2016c).

Portaria n.º 40/2014

Artigo 1: Objeto

1— A presente portaria estabelece as normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento, transporte e gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição gerados, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana.

Artigo 2: Âmbito

1— O presente regime é aplicável às seguintes atividades que envolvam manuseamento de Materiais Contendo Amianto (MCA) e a gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição contendo amianto (RCDA), no âmbito das quais se possa verificar exposição a esses materiais ou resíduos:

a) No contexto das seguintes operações abrangidas pelo Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março:

i) Demolição de construções em que exista amianto ou materiais que contenham amianto;

ii) Derrocada de edificações em que exista amianto ou materiais que contenham amianto;

iii) Remoção do amianto ou de materiais que contenham amianto de instalações, de estruturas e de edifícios;

b) No transporte, tratamento e eliminação de RCDA;

c) Na deposição de resíduos em aterros autorizados para RCDA.

Artigo 3: Gestão de RCDA

1— O produtor ou o detentor de resíduos, nos termos do RGGR, e o operador de gestão de resíduos, incluindo o transportador, são corresponsáveis pela gestão dos RCDA, na medida da respetiva intervenção e nos termos da legislação aplicável.

2 — Nas obras particulares isentas de licenciamento e não sujeitas a comunicação prévia, nos termos do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (RJUE), a responsabilidade pela gestão

dos RCDA, cabe à entidade responsável pela gestão de resíduos urbanos mediante o pagamento da correspondente taxa prevista no regulamento municipal específico que seja aplicável.

3— É proibida a reutilização de MCA, a reciclagem ou outras formas de valorização dos RCDA, sem prejuízo da eventual adaptação ao progresso científico e técnico, e desde que salvaguardados os efeitos adversos sobre o ambiente e a saúde humana.

4— Os RCDA devem ser encaminhados para efeitos de eliminação, através da deposição em aterro ou de outros processos ou métodos que se mostrem adequados, desde que não sejam potenciais causadores de prejuízos para a saúde humana ou para o ambiente.

Artigo 4: Caracterização e inventariação

1- Antes do início da obra, o dono de obra identifica os materiais que presumivelmente contêm amianto, e procede à sua caracterização e distinção entre amianto friável e não friável, bem como à estimativa da produção esperada dos respetivos RCDA.

2— Em caso de dúvida sobre a presença de amianto nos materiais, o dono de obra deve promover a desocupação do edifício ou do local em causa, e proceder à recolha de amostras para análise laboratorial, através de empresas ou laboratórios preferencialmente acreditados para o efeito, sem prejuízo do disposto no número 7.

3— Os MCA devem ser inventariados e registados no plano de segurança e saúde em projeto, previsto no Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, de acordo com o seguinte:

- a) Identificação e localização do elemento ou material de construção onde se encontra presente o amianto;
- b) Extensão de MCA;
- c) Avaliação dos riscos de libertação de poeiras ou partículas de amianto através do estado de degradação do material (amianto friável ou não friável);
- d) Estimativa das quantidades dos respetivos resíduos a gerar, com indicação do código da Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Portaria n.º 209/2004, de 3 de março;
- e) Acordo prévio escrito entre a empresa responsável pelos trabalhos de remoção dos MCA e o destinatário final dos RCDA, incluindo a identificação do destino final dos resíduos (aterro).

4— O acordo referido na alínea e) do número anterior deve integrar o pedido de autorização à Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT).

5— Nas empreitadas ou concessões de obras públicas, a estimativa das quantidades de RCD e de RCDA gerados e a eliminar, por código LER deve constar do Plano de Prevenção e Gestão de RCD que integra o projeto de execução da obra, elaborado de acordo com o disposto no Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março.

6— O amianto pode encontrar -se, designadamente, nos seguintes elementos e materiais de construção:

- a) Pavimentos;
- b) Placas de teto falso;
- c) Elementos pré-fabricados constituídos por fibrocimento;
- d) Produtos e materiais de enchimento e revestimento aplicados;
- e) Portas corta-fogo;
- f) Portas de courettes;
- g) Paredes divisórias pré-fabricadas;
- h) Tijolos refratários;
- i) Caldeiras (revestimento e apoios);
- j) Telhas;
- k) Impermeabilização de coberturas e caleiras.

7— No prazo de três anos após a entrada em vigor da presente portaria, as análises laboratoriais previstas no número 2 devem ser realizadas obrigatoriamente por empresas ou laboratórios acreditados para o efeito.

Artigo 5: Remoção, Triagem, Acondicionamento e armazenagem preliminar

1— A remoção dos MCA é prévia à demolição das edificações, exceto quando tecnicamente inviável.

2— A autorização do plano de trabalhos para remoção de MCA é condicionada pela identificação da entidade que realiza a eliminação dos resíduos, bem como de operadores intermédios, quando existam.

3— Caso os RCDA não sejam encaminhados diretamente para o operador final (aterro), o produtor dos resíduos deve obter a informação junto do operador intermédio, sobre o destino final dos RCDA.

4— Durante a sua remoção, e sempre que tecnicamente possível, os MCA são mantidos inteiros, não devendo ser fragmentados ou triturados para evitar a dispersão de fibras e poeiras.

5— A entidade responsável pelos trabalhos de manuseamento e remoção dos MCA assegura a separação seletiva dos RCDA e o seu adequado acondicionamento e armazenamento preliminar no local da obra, antes do seu encaminhamento para o operador de gestão de resíduos, devidamente autorizado.

6— Os RCDA são sujeitos a um tratamento que minimize a libertação de fibras, sempre que necessário e, posteriormente, acondicionados de forma a garantir que permanecem fechados de forma segura, até ao seu encaminhamento para a instalação de eliminação.

7— Quando se trate de obras particulares sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia, nos termos do RJUE, a entidade responsável pela obra, tem que manter, a par do livro de obra, o

registo de dados de RCDA, com o respetivo código LER, conforme modelo do Anexo II do Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março.

8— Em caso de subcontratação dos trabalhos de remoção dos MCA, os dados relativos às quantidades de RCDA geradas e o respetivo destino final são fornecidos pela entidade responsável pela remoção dos MCA.

9— Nas empreitadas ou concessões de obras públicas, a informação sobre os quantitativos de RCDA gerados, e encaminhados para eliminação, é registada no Plano de Prevenção e Gestão de RCD, referido no número 5 do artigo 4.º.

10— A execução de trabalhos de manutenção, reparação, remodelação ou demolição de instalações, estruturas, edifícios, ou equipamentos que incorporem MCA devem respeitar os requisitos previstos no artigo seguinte.

Artigo 6: Requisitos Técnicos para Acondicionamento e armazenagem Preliminar no Local da Obra

1— Os RCD são segregados por fileiras, em função da sua perigosidade, verificando -se designadamente a presença de amianto friável ou não friável.

2— A triagem dos RCD é realizada em zona confinada, evitando e prevenindo a mistura de resíduos e a interferência nos acondicionamentos com resíduos contaminados, como elementos metálicos, madeira, cascalho ou outros.

3— O acondicionamento dos RCDA deverá ter em conta a sua perigosidade.

4— A embalagem de RCDA contém rótulo identificativo de material contendo amianto, conforme modelo previsto no Anexo III do Decreto-lei n.º 101/2005, de 23 de junho.

5— O acondicionamento duplo dos RCDA friáveis, ou em dupla embalagem, é assegurado através de saco estanque, colocado numa embalagem ou contentor suplementar, selado e identificado.

6— As embalagens fechadas e rotuladas de acordo com os números anteriores são aspiradas e limpas exteriormente antes de serem retiradas, com aspirador que cumpra as especificações internacionais relativas à utilização com amianto, e, se necessário ou em alternativa, limpas exteriormente a húmido, antes de serem retiradas da zona confinada.

7— O produtor de RCDA adota as medidas necessárias para retirar os RCDA do local de trabalho, gradualmente e à medida que forem sendo produzidos, acondicionando-os de acordo com o disposto no n.º 11.

8— O dono de obra define, aquando da adjudicação da obra, uma zona específica do estaleiro para o armazenamento preliminar dos RCDA acondicionados e embalados, dotada de pavimento impermeabilizado, de modo a prevenir a contaminação do solo por motivo de acidente antes do seu encaminhamento para o operador de gestão de resíduos autorizado.

9— Quando os RCDA forem armazenados preliminarmente noutra estaleiro pertencente à empresa responsável pela obra, devem ser asseguradas nesse local as mesmas condições de acondicionamento e armazenagem.

10— A zona de armazenagem de RCDA deve ser um local de acesso controlado, sendo utilizados preferencialmente contentores com sistema de fecho inviolável.

11— O acondicionamento dos RCDA deve ser efetuado em embalagens, grandes recipientes para granel (GRG) ou grandes embalagens que cumpram os seguintes requisitos:

- a) Aprovação em conformidade com as regras relativas ao fabrico das embalagens dos grandes recipientes para granel e das grandes embalagens, previstas no Decreto-lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, alterado pelo Decreto-lei n.º 206-A/2012, de 31 de agosto;
- b) Cumprimento das regras de marcação e etiquetagem previstas no Decreto-lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, designadamente a aposição de etiquetas de perigo e marcação do número de identificação da mercadoria;
- c) Observância das condições de manutenção das embalagens de RCDA de forma a minimizar os riscos de abertura ou rasgo durante o seu manuseamento até à entrada na instalação de eliminação, devendo ser utilizados meios auxiliares de manipulação como carrinhos de mão ou motorizados, contentores munidos de rodas e sistemas de elevação adaptados.

Artigo 7: Transporte de resíduos de construção e demolição contendo amianto

1— A notificação à ACT, prevista no artigo 3.º do Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho, é atualizada sempre que se verifiquem alterações das condições de trabalho inicialmente constantes no plano aprovado que impliquem um aumento significativo da exposição a poeiras de amianto ou de MCA.

2— A ACT estabelece os termos e condições das notificações referidas no número anterior.

3— O transporte de RCDA provenientes da obra é acompanhado de guias de acompanhamento de RCD, cujos modelos constam dos Anexos I e II da Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho.

4— Caso os RCDA sejam encaminhados para um operador intermédio para armazenamento temporário, o seu transporte posterior para o operador final, deve ser acompanhado da Guia— Modelo A, constante da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio.

Artigo 8: Requisitos Técnicos para transporte de RCDA

1— No transporte de RCDA friáveis devem ser cumpridas as prescrições regulamentares relativas a mercadorias perigosas (RTTMP), aprovada pelo Decreto-lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, nomeadamente no que diz respeito:

- a) Ao dispositivo de transporte e à sua conformidade com a regulamentação aplicável ao transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas;
- b) Ao acondicionamento dos resíduos.

2— O transporte de RCDA deve ser acompanhado dos seguintes documentos:

- a) Documento de transporte e informações que lhe dizem respeito, previsto na Secção 5.4.1, da RTTMP, no qual deve constar a designação da mercadoria, conforme especificado na Lista de mercadorias perigosas constante do Capítulo 3.2 da RTTMP, da responsabilidade do expedidor a quem compete entregá-los ao transportador;
- b) Instruções escritas, previstas na Secção 5.4.3 da RTTMP, da responsabilidade do expedidor a quem compete entregá-las ao transportador;
- c) Certificado de formação de condutores, previstas no Capítulo 8.2 da RTTMP, que habilite o condutor para o transporte a efetuar.
- d) Guias de acompanhamento de RCD (GARCD), conforme modelos constantes dos Anexos I e II da Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho;
- e) Guia de acompanhamento de resíduos (GAR), se aplicável, conforme Modelo A, aprovado pela Portaria n.º 335/97, de 16 de maio;
- f) Acordo prévio escrito, referido na alínea e) do n.º 3 do artigo 4.º.

3— Caso se verifique o encaminhamento dos RCDA para um operador de gestão de resíduos intermédio para efeitos de armazenamento temporário, devem ser cumpridos os seguintes procedimentos:

- a) No transporte dos resíduos do produtor para o operador intermédio, deve ser preenchido o modelo de GAR aprovado pela Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho, (GARCD);
- b) No transporte dos resíduos do operador intermédio para o operador final, deve ser preenchida a GAR / modelo A constante da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio;
- c) O operador intermédio deve facultar ao operador final, cópia da GARCD, que identifica a proveniência do resíduo;
- d) As GAR devem encontrar -se completamente preenchidas e validadas pelo produtor dos resíduos, o transportador e o operador de gestão de resíduos, e devem conter a informação sobre as quantidades recolhidas e as recebidas no operador intermédio, e as quantidades enviadas e recebidas pelo operador final;
- e) No preenchimento das GAR deverá ser identificado o código LER 17 06 01 ou 17 06 05;
- f) Após a receção dos resíduos o operador final deve fornecer no prazo de 30 dias, ao operador intermédio, cópia da GAR, modelo A, validada com identificação do nome, data e aposição de assinatura;
- g) O operador intermédio deve remeter ao produtor dos resíduos, no prazo de 65 dias, cópias das correspondentes GARCD e da GAR Modelo A, preenchidas e validadas conforme acima referido.

4— Caso os RCDA sejam encaminhados diretamente do produtor para o operador final, deve ser preenchida a GARCD e devolvida cópia da Guia, no prazo de 30 dias, pelo operador final ao produtor de resíduos.

5— A sinalização de veículos é feita nas condições prescritas na legislação aplicável, designadamente com as placas -etiquetas e os painéis laranja previstos no capítulo 5.3 da RTTMP.

6— As GARCD e GAR referidas na alínea b) do n.º 3 devem conter a identificação do nome, assinatura e data do produtor de RCDA, bem como a identificação do transportador e do destinatário de RCDA, e ainda a indicação das quantidades de RCDA produzidas e recebidas no destinatário, com o respetivo código LER, devendo o produtor de RCDA:

a) Verificar as quantidades de RCDA produzidos, indicadas nas Guias, e os recebidos pelo operador de gestão de resíduos, e reportar eventuais discrepâncias à APA, I. P., no prazo de 15 dias após receção da cópia da GAR;

b) Informar a APA, I. P., no prazo de 45 dias após encaminhamento dos resíduos para o operador final, ou no prazo de 80 dias após encaminhamento dos resíduos para operador intermédio, quando o operador de gestão de resíduos não proceda à devolução das cópias das GAR, devidamente preenchidas e validadas.

7— O operador deve assegurar -se que durante o transporte não existe o risco de libertação de fibras de amianto, nomeadamente por oscilação da carga ou por queda dos RCDA para a via pública.

8— Na descarga do veículo que transporta os RCDA assegura a completa integridade das embalagens, por forma a garantir que não são libertadas fibras de amianto para o ar ambiente

Artigo 9: Armazenagem e Eliminação

1— A notificação da ACT, nos termos do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho, a realizar, pelo menos com 30 dias de antecedência relativamente à data de receção de RCDA, deve ser atualizada sempre que se verifiquem alterações das condições de trabalho inicialmente previstas e aprovadas, que impliquem um aumento significativo da exposição a poeiras de amianto ou de MCA.

2— A ACT estabelece os termos e condições das notificações referidas no número anterior.

3 — Os RCDA são depositados em aterros para resíduos perigosos, observando o procedimento de admissão preconizado na Parte A do Anexo IV do Decreto – Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, que inclui a sua caracterização básica, a verificação de conformidade e a verificação no local.

4— A Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. disponibiliza no seu lugar da internet, informação sobre os operadores de gestão de resíduos autorizados para a gestão de RCDA, incluindo os aterros autorizados.

Artigo 10: Requisitos Técnicos para Armazenagem ou Eliminação

1— O operador de gestão de resíduos que realiza o armazenamento temporário de RCDA deve, designadamente, dar cumprimento aos seguintes requisitos e medidas de prevenção da dispersão de fibras de amianto e de proteção da saúde dos trabalhadores:

- a) Proceder à notificação à ACT referida no artigo 8.º, na qual deve constar, no mínimo, a previsão/periodicidade das operações de armazenagem de RCDA, o número de operadores envolvidos, bem como o tipo e a quantidade estimada de RCDA a armazenar;
- b) Verificar, aquando da receção dos RCDA, a integridade das respetivas embalagens e a sua identificação/rotulagem, de acordo com o disposto no n.º 4 do artigo 6.º;
- c) Assegurar o manuseamento e remoção cuidadosa dos RCDA para caixas reservadas especificamente para esse fim;
- d) Assegurar que o período de armazenamento dos RCDA seja reduzido ao mínimo tempo possível;
- e) Estabelecer procedimentos de emergência para o caso de ocorrer a dispersão acidental de fibras de amianto;
- f) Assegurar a distribuição de equipamentos de proteção individual (EPI) tais como máscaras FFP3 para os trabalhos de muita curta duração e máscara completa com ventilação assistida, luvas impermeáveis, fatos de proteção e botas de segurança para trabalhos de longa duração e ou que envolvam material friável;
- g) Assegurar a informação, e formação, do pessoal envolvido (incluindo os seguranças);
- h) Especificamente, no que se refere a infraestruturas de armazenagem:
 - i) Assegurar que a zona de armazenagem dos RCDA se encontre sinalizada, e tenha acesso controlado;
 - ii) Assegurar a disponibilização dos meios auxiliares de manuseamento dos RCDA, nomeadamente carrinhos de mão ou motorizados, contentores munidos de rodas, e sistemas de elevação adaptados, prevenindo a sua queda e fragmentação;
 - iii) Dotar a zona de armazenagem de RCDA de pavimento impermeabilizado com sistema de contenção;
 - iv) Instalar, na proximidade da zona de armazenagem, dispersores de água, para o caso de se verificar a necessidade de humedificação da mesma;
 - v) Manter as áreas e materiais, incluindo os EPI, nas melhores condições de limpeza e manutenção;
- i) Implementar as medidas de higiene, nomeadamente disponibilizar instalações sanitárias adaptadas, dotadas de duche;
- j) Disponibilizar informação sobre as condições de aceitação de RCDA na instalação;

k) Não permitir operações de tratamento de RCDA.

2— O Responsável pelo aterro, no qual serão depositados RCDA com vista à sua eliminação, deve dar cumprimento aos seguintes requisitos e medidas de prevenção da dispersão de fibras de amianto e de proteção da saúde dos trabalhadores:

a) Notificar a ACT, conforme previsto no artigo 9.º, indicando, entre outros, a periodicidade da realização das operações de confinamento dos RCDA em aterro, a respetiva duração, número de operadores envolvido, o tipo e a quantidade de RCDA previsto para confinamento;

b) Assegurar o cumprimento dos procedimentos instituídos pelo regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, aprovado pelo Decreto-lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto-lei n.º 84/2011 de 20 de junho, designadamente os critérios de admissão em aterro de resíduos não perigosos, estabelecidos no ponto 2.5. da parte B do Anexo IV do referido Decreto-lei, em particular, na admissão no aterro:

i) Aceitar apenas os RCDA que se encontrem devidamente acondicionados em embalagens fechadas e apropriadas, rotuladas com a menção «contém amianto», conforme estabelecido no artigo 6.º;

ii) Requerer a apresentação de documento contendo informação sobre a fonte e origem do RCDA, o código LER, a composição do RCDA, isenta de outras substâncias perigosas para além do amianto (não friável), os eventuais tratamentos a que o resíduo foi sujeito, as eventuais precauções a tomar na deposição do resíduo, cuja elaboração cabe ao produtor dos RCDA, que os deve facultar ao transportador;

iii) Requerer a declaração de compromisso por parte do produtor, sobre a estabilidade dos RCDA, e do seu comportamento lixiviante, que deve ser idêntico ao dos resíduos não perigosos;

c) Assegurar a disponibilização dos meios auxiliares para as operações de descarga dos RCDA, nomeadamente sistemas de elevação adaptados, de forma a prevenir a queda e fragmentação dos RCDA;

d) Manter disponíveis, e nas melhores condições de limpeza e manutenção, os EPI a disponibilizar aos operadores;

e) Em caso de suspeita de contaminação, quer por inspeção visual das condições de acondicionamento do RCDA, quer por conhecimento da origem dos RCDA, requerer ao produtor/detentor dos resíduos, os relatórios de caracterização dos RCDA, para a respetiva admissão no aterro;

f) Manter a zona de deposição de RCDA sinalizada e coberta por material adequado, como inertes, devendo efetuar-se uma vigilância sobre a referida zona para prevenir a ocorrência de eventual dispersão acidental de fibras para o ar ambiente;

g) Assegurar a informação, e formação, do pessoal envolvido nas operações de manuseamento dos RCDA;

h) Proibir operações no aterro ou nas células que possam dar origem à libertação de fibras de amianto, como a perfuração;

i) Manter atualizados e disponíveis, os registos de inspeção de receção dos RCDA, e demais informação decorrente da aplicação dos critérios de admissão em aterro;

j) Assegurar as seguintes medidas de prevenção:

i) Após o encerramento do aterro ou da célula, manter a correspondente peça desenhada com a localização dos RCDA, que explicita as coordenadas geográficas e a altimetria desses resíduos;

ii) Manter um registo da profundidade da área e do volume dos RCDA depositados;

iii) Adotar, complementarmente, as medidas para limitar as possíveis utilizações do terreno após encerramento do aterro, e evitar o contato humano com os RCDA.

3 — O armazenamento temporário de RCDA em ecocentros obedece aos seguintes princípios:

a) Os RCDA produzidos em obras particulares isentas de licenciamento e não sujeitas a comunicação prévia podem ser encaminhados por pessoas individuais ou coletivas para ecocentros autorizados;

b) As pessoas coletivas têm de obter autorização prévia para envio dos RCDA para o ecocentro, junto do operador responsável pela gestão do mesmo;

c) Para efeitos da autorização referida na alínea anterior, a pessoa coletiva deverá fazer prova de que a obra particular se localiza em concelho da área de jurisdição do ecocentro e que se trata de uma obra isenta de licenciamento e não sujeita a comunicação prévia;

d) Previamente ao encaminhamento dos RCDA para o ecocentro, as pessoas coletivas ou individuais devem assegurar o seu correto acondicionamento e identificação, nos termos do artigo 6.º;

e) O responsável do ecocentro, deve assegurar o controlo de receção dos RCDA de modo a salvaguardar o seu correto encaminhamento, e a aplicação de medidas de prevenção e segurança, designadamente:

i) Assegurar a inspeção na receção da integridade das embalagens e respetiva identificação/rotulagem, de acordo com o disposto no artigo 6.º;

ii) Assegurar o manuseamento e a remoção cuidadosa dos RCDA, e suas embalagens, para caixas reservadas especificamente para esses resíduos;

iii) Manter os registos relativos ao controlo de receção dos RCDA, e do seu posterior encaminhamento;

iv) Monitorizar a concentração das fibras em suspensão no ar, na área destinada à segregação dos RCDA, para verificar se o valor limite de exposição definido no artigo 4.º do Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho, não é ultrapassado;

v) Assegurar a informação e formação do pessoal envolvido nas operações de manuseamento dos RCDA;

f) O responsável do ecocentro deve assegurar quanto às infraestruturas de armazenagem:

i) A sinalização da zona de armazenagem dos RCDA e o seu acesso controlado;

ii) A disponibilidade de meios auxiliares de manuseamento dos RCDA, nomeadamente carrinhos de mão ou motorizados, contentores munidos de rodas, e sistemas de elevação adaptados, prevenindo a sua queda e fragmentação.

Artigo 11: Segurança, Acidentes e Emergências

1— Os procedimentos de remoção, transporte e deposição de RCDA devem salvaguardar a segurança e proteção da saúde dos trabalhadores e de terceiros.

2— Em caso de acidente durante as fases de remoção, transporte e deposição dos RCDA, é necessário proceder ao confinamento da zona afetada.

3— Caso não seja possível o confinamento deve —se proceder ao tratamento dos RCDA, de forma a minimizar a libertação de fibras de amianto para o ar, nomeadamente através da humedificação ou utilização de substância pastosas aglutinantes.

4— Em caso de acidente, são aplicáveis as medidas de prevenção e controlo previstas no Anexo à presente Portaria, da qual faz parte integrante, sem prejuízo da demais legislação aplicável.

(Anexo D1)

Despacho 10410/2015

Artigo 1: Objeto

O presente Despacho visa a definição dos procedimentos e forma de articulação entre as entidades intervenientes no âmbito da aplicação da Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro, no que se refere à gestão, tratamento e disponibilização de informação decorrente da sua aplicação, possibilitando o rastreio dos RCD com amianto desde a sua produção até à sua deposição em aterro.

Artigo 2: Entidades intervenientes

O acompanhamento da aplicação da Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro, é assegurado por uma Comissão Técnica Amianto (CTA) composta por representantes das seguintes entidades:

- a) Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.), que preside;
- b) Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT);
- c) Direção Geral da Saúde (DGS);
- d) Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P. (IMT, I. P.);
- e) Inspeção Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT);
- f) Associação Nacional dos Municípios Portugueses (ANMP).

6. Fluxo Específico de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

O Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio, aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), estabelecendo medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, com os objetivos de prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão desses resíduos, diminuir os impactes globais da utilização dos recursos, melhorar a eficiência dessa utilização, e contribuir para o desenvolvimento sustentável. O diploma transpõe para o direito nacional a Diretiva n.º 2012/19/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao REEE, revogando o anterior Decreto-lei n.º 230/2004, de 10 de dezembro. O Decreto-lei n.º 119/2014, de 6 de agosto, procede à primeira alteração ao Decreto-lei n.º 79/2013, de 11 de junho, que estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (APA, 2016e)

Decreto-Lei n.º 67/2014

Artigo 1: Objeto

O presente decreto-lei aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), estabelecendo medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, com os objetivos de prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão desses resíduos, diminuir os impactes globais da utilização dos recursos, melhorar a eficiência dessa utilização, e contribuir para o desenvolvimento sustentável, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/19/EU.

Artigo 2: Âmbito de Aplicação

1- O presente decreto-lei aplica-se:

a) Aos equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) pertencentes às seguintes categorias:

- i) Categoria 1: grandes eletrodomésticos;
- ii) Categoria 2: pequenos eletrodomésticos;
- iii) Categoria 3: equipamentos informáticos e de telecomunicações;
- iv) Categoria 4: equipamentos de consumo e painéis fotovoltaicos;
- v) Categoria 5: equipamentos de iluminação;
- vi) Categoria 6: ferramentas elétricas e eletrónicas, com exceção de ferramentas industriais fixas de grandes dimensões;
- vii) Categoria 7: brinquedos e equipamento de desporto e lazer;

viii) Categoria 8: dispositivos médicos ou acessórios, com exceção de todos os produtos implantados e infetados;

ix) Categoria 9: instrumentos de monitorização e controlo;

x) Categoria 10: distribuidores automáticos;

b) A todos os EEE, classificados nas seguintes categorias:

i) Categoria 1: equipamentos de regulação da temperatura;

ii) Categoria 2: ecrãs, monitores e equipamentos com ecrãs de superfície superior a 100 cm²;

iii) Categoria 3: lâmpadas;

iv) Categoria 4: Equipamentos de grandes dimensões, com qualquer dimensão externa superior a 50 cm, como eletrodomésticos, equipamentos informáticos e de telecomunicações, equipamentos de consumo, luminárias, equipamento para reproduzir sons ou imagens, equipamento musical, ferramentas elétricas e eletrónicas, brinquedos e equipamento de desporto e lazer, dispositivos médicos ou acessórios, instrumentos de monitorização e controlo, distribuidores automáticos, ou equipamento para geração de corrente elétrica, com exceção dos equipamentos das categorias 1, 2 e 3 previstas na presente alínea;

v) Categoria 5: equipamentos de pequenas dimensões, com nenhuma dimensão externa superior a 50 cm, como eletrodomésticos, equipamentos de consumo, luminárias, equipamento para reproduzir sons ou imagens, equipamento musical, ferramentas elétricas e eletrónicas, brinquedos e equipamento de desporto e lazer, dispositivos médicos ou acessórios, instrumentos de monitorização e controlo, distribuidores automáticos, equipamento para geração de corrente elétrica, com exceção dos equipamentos abrangidos pelas categorias 1, 2, 3 e 6 previstas na presente alínea;

vi) Categoria 6: equipamentos informáticos e de telecomunicações de pequenas dimensões, com nenhuma dimensão externa superior a 50 cm.

2- As listas indicativas dos EEE previstos nas alíneas a) e b) do número anterior constam respetivamente dos anexos I e II ao presente decreto-lei, do qual fazem parte integrante. (ANEXO E1 e E2)

3- Estão excluídos do âmbito de aplicação do presente decreto-lei os seguintes EEE:

a) Equipamentos necessários à defesa e segurança do Estado, designadamente armas, munições e material de guerra destinados a fins especificamente militares;

b) Equipamentos concebidos e instalados especificamente como componentes de outros tipos de equipamento excluídos ou não abrangidos pelo âmbito de aplicação do presente decreto-lei e que só podem desempenhar a sua função quando integrados nesses outros equipamentos;

c) Lâmpadas de incandescência;

- d) Equipamentos concebidos para serem enviados para o espaço;
- e) Ferramentas industriais fixas de grandes dimensões;
- f) Instalações fixas de grandes dimensões, com exceção dos equipamentos que não sejam concebidos e instalados especificamente como parte de tais instalações;
- g) Meios de transporte de pessoas ou de mercadorias, excluindo veículos elétricos de duas rodas que não se encontrem homologados;
- h) Máquinas móveis não rodoviárias destinadas exclusivamente a utilização profissional;
- i) Equipamentos concebidos especificamente para fins de investigação e desenvolvimento e disponibilizados exclusivamente num contexto interempresas;
- j) Dispositivos médicos e dispositivos médicos de diagnóstico *in vitro* ou acessórios, caso se preveja que esses dispositivos venham a ser infecciosos antes do fim de vida;
- k) Dispositivos médicos implantáveis ativos.

Artigo 4: Princípios de conceção

1— Os EEE devem ser concebidos de forma a facilitar o desmantelamento e a valorização dos REEE, seus componentes e materiais, e a não impedir, através de características de conceção ou processos de fabrico específicos, a sua reutilização, salvo se essas características ou processos de fabrico apresentarem vantagens de maior relevo, designadamente, no que respeita à proteção do ambiente e ou aos requisitos de segurança.

Artigo 5: Metas Nacionais

1—

- b) A partir de 2016: 45 % do peso médio dos EEE colocados no mercado nos três anos anteriores, considerando o peso total dos REEE recolhidos provenientes de utilizadores particulares e não particulares;
- c) A partir de 2019: 65 % do peso médio dos EEE colocados no mercado nos três anos anteriores ou, alternativamente, 85 % dos REEE gerados em Portugal, considerando o peso total dos REEE recolhidos provenientes de utilizadores particulares e não particulares.

Artigo 6: Objetivos de Valorização

1— No que respeita a todos os REEE recolhidos seletivamente e enviados para tratamento, devem ser obrigatoriamente garantidos os objetivos mínimos de valorização estabelecidos no anexo III ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

2— Sem prejuízo da responsabilidade atribuída a outros intervenientes no tratamento de REEE, os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada, devem adotar as medidas necessárias para que sejam obrigatoriamente garantidos os objetivos mínimos de valorização, por categoria, no que respeita a todos os REEE recolhidos seletivamente na rede de sistemas de recolha prevista no n.º 6 do artigo 17.º

6— Para efeitos de cálculo dos objetivos estabelecidos no n.º 1, os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada, devem manter registos do peso de REEE e respetivas frações que saiam da instalação de recolha, entrem e saiam das instalações de tratamento e que entrem na instalação de valorização ou de reciclagem/ preparação para reutilização.

Artigo 7: Proibição de colocação e disponibilização no mercado

1— É proibida a colocação no mercado de EEE quando:

- a) O produtor não se encontre devidamente registado;
- b) O produtor não tenha, para a categoria de EEE em concreto, um sistema individual autorizado e não tenha transferido a responsabilidade pela gestão dos REEE para uma entidade gestora do sistema coletivo.

2— É proibida a disponibilização de EEE no mercado quando os mesmos não venham acompanhados das marcações impostas por lei ou quando se verificar qualquer das condições previstas nas alíneas a) e b) do número anterior.

Artigo 8: Recolha Seletiva

1— Os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º, devem tomar medidas para garantir um elevado nível de recolha seletiva de REEE, em especial no que respeita aos equipamentos de regulação da temperatura que contêm substâncias que empobrecem a camada de ozono e gases fluorados com efeito de estufa, às lâmpadas fluorescentes que contêm mercúrio, aos painéis fotovoltaicos e aos equipamentos de pequenas dimensões referidos nas categorias 5 e 6 previstas na alínea b) do n.º 1 do artigo 2.º

2— Para efeitos do disposto no número anterior, os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º, devem estruturar uma rede de recolha com vista a reduzir a eliminação de REEE sob a forma de resíduos urbanos não triados e a assegurar o tratamento de todos os REEE recolhidos e devem incluir nos seus planos de sensibilização, informação e educação ações concretas com vista a priorizar a recolha seletiva dos REEE especificados no número anterior.

Artigo 9: Regras Gerais para Recolha e Transporte

1— A recolha e o transporte de REEE recolhidos seletivamente devem ser efetuados de forma a proporcionar as melhores condições para preparação para reutilização, a reciclagem e o confinamento de substâncias perigosas.

2— A armazenagem e o transporte dos resíduos de equipamentos de regulação da temperatura que contêm substâncias que empobrecem a camada de ozono devem ser realizados de acordo com as condições previstas no Decreto-lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, alterado pelo Decreto-

lei n.º 35/2008, de 31 de agosto. (operações de recuperação para reciclagem, valorização e destruição de substâncias que empobrecem a camada de ozono contidas nos EEE)

3— As entidades que efetuem operações de recolha e transporte estão sujeitas ao cumprimento de requisitos mínimos de qualidade e eficiência a serem estabelecidos pela APA, I. P.

5— Os pontos de recolha e os pontos de retoma não estão sujeitos aos requisitos de licenciamento ou registo, nos termos, respetivamente, dos artigos 23.º e 45.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto, devendo contudo satisfazer os requisitos de armazenagem previstos no n.º 1 do anexo IV ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

6— Excluem-se do disposto no número anterior os pontos de retoma que procedem à recolha de REEE a título voluntário, não decorrente das obrigações legais previstas nas alíneas a) e b) do n.º 2 do artigo 17.º, quando essa recolha não ocorra no âmbito de uma relação contratual com uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º

7— Os REEE recolhidos devem ser encaminhados para os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º, ou para operadores licenciados para o tratamento de REEE qualificados nos termos do n.º 5 do artigo 13.º, incluindo entidades qualificadas para efeitos de preparação para reutilização.

Artigo 10: Regras Específicas para a Recolha

1— Para efeitos do n.º 1 do artigo anterior, estão autorizadas a proceder à recolha de REEE, para além das entidades previstas nos n.ºs 5 e 6 do artigo 17.º, outras entidades que procedam à recolha no âmbito de campanhas ou ações de acordo com os requisitos especificados no número seguinte.

2— As entidades que pretendam desenvolver ações ou campanhas de recolha de REEE devem:

- a) Solicitar à APA, I. P., autorização prévia, que inclua a informação prevista no número seguinte;
- b) Assegurar o cumprimento de todos os requisitos legais aplicáveis à recolha, transporte e armazenagem de REEE;
- c) Assegurar que os REEE são encaminhados para tratamento adequado, nos termos do artigo 12.º;
- d) Proceder ao registo de informação nos termos do artigo 33.º

3— A informação a apresentar nos termos da alínea a) do número anterior inclui obrigatoriamente os seguintes elementos:

- a) O objeto da proposta e a caracterização dos REEE;
- b) O circuito de gestão dos resíduos a adotar;

- c) Os objetivos de gestão e as respetivas metas;
- d) A metodologia de monitorização a adotar;
- e) A apresentação de documentos demonstrativos da viabilidade da proposta.

4— As entidades que desenvolvam ações ou campanhas de recolha em colaboração com as entidades gestoras dos sistemas coletivos de gestão de REEE, previstas em acordo celebrado entre ambas as partes, estão isentas da autorização da APA, I. P., devendo as entidades gestoras informar a APA, I. P., previamente à realização dessas ações ou campanhas.

Artigo 11: Regras Específicas para o Transporte

1— Para efeitos do disposto no n.º 1 do artigo 9.º, podem transportar REEE, as seguintes entidades:

- a) Produtor de REEE;
- b) Operador de gestão de resíduos;
- c) Empresas licenciadas para o transporte rodoviário de mercadorias por conta de outrem subcontratadas pelos produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º;
- d) Distribuidores, atuando nos termos das alíneas b) e c) do n.º 5 do artigo 17.º

2— O transporte de REEE deve ser acompanhado da correspondente guia de acompanhamento de resíduos, prevista na Portaria n.º 335/97, de 16 de maio.

3 — Sem prejuízo do disposto no número anterior, estão isentos de guia de acompanhamento de resíduos:

- a) O transporte previsto na alínea d) do n.º 2 do artigo 17.º;
- b) O transporte entre o ponto de retoma e outro local pertencente à mesma entidade onde se procede à armazenagem preliminar dos REEE como parte do processo de recolha;
- c) O transporte entre o ponto de recolha e o centro de receção.

Artigo 12: Tratamento Adequado

1— Os REEE recolhidos seletivamente devem ser sujeitos a um tratamento adequado nos termos do número seguinte, caso não seja preferível a preparação para reutilização, sendo expressamente proibida a eliminação de REEE que não tenham sido sujeitos a tratamento.

2— O tratamento adequado, com exceção da preparação para reutilização, e as operações de valorização e reciclagem devem incluir, no mínimo, a remoção de todos os fluidos e um tratamento seletivo de materiais e componentes de REEE de acordo com o disposto no anexo V ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

3— Os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º, devem implementar sistemas que utilizem as melhores técnicas disponíveis para o tratamento dos REEE.

Artigo 13: Regras para o tratamento

1— A atividade de tratamento de REEE, incluindo a valorização, a reciclagem e a preparação para reutilização, está sujeita a licenciamento nos termos do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto.

2— As instalações onde se realizam operações de armazenagem e de tratamento de REEE respeitam os requisitos técnicos definidos, respetivamente, nos n.ºs 1 e 2 do anexo IV ao presente decreto-lei.

3— Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, a atividade de tratamento de REEE, incluindo a valorização, a reciclagem e a preparação para reutilização, está sujeita ao cumprimento de requisitos mínimos de qualidade e eficiência a estabelecer pela APA, I. P.

5— Os operadores licenciados para o tratamento de REEE são qualificados pela APA, I. P., de acordo com os requisitos mínimos de qualidade técnica e eficiência a estabelecer nos termos do n.º 3, com vista, nomeadamente à consecução dos objetivos de valorização previstos no artigo 6.º

Artigo 14: Preparação para a reutilização

1— A fim de maximizar a preparação para a reutilização, os centros de receção devem assegurar a separação dos REEE a preparar para a reutilização dos outros REEE recolhidos seletivamente, nomeadamente concedendo o acesso, no âmbito de acordos de cooperação, a entidades qualificadas nos termos do n.º 5 do artigo anterior.

2— Os REEE encaminhados para preparação para reutilização nos termos do número anterior que se verifique não estarem em condições de ser reutilizados, retornam ao centro de receção de origem, caso contrário, recai sobre a entidade qualificada a responsabilidade de proceder ao seu encaminhamento para tratamento adequado e de garantir a rastreabilidade da informação.

3— Os requisitos previstos no n.º 3 do artigo anterior, aplicáveis especificamente à atividade de preparação para reutilização, devem respeitar os seguintes princípios:

- a) Identificação como produto reutilizado;
- b) Segurança dos utilizadores;
- c) Eficiência energética equivalente aos produtos novos, sempre que a estes for exigida, nos termos da lei;
- d) Cumprimento da restrição de substâncias perigosas, nos termos da legislação aplicável;
- e) Informação adequada aos utilizadores.

4— Nas atividades de preparação para reutilização para fins sociais ou humanitários, realizadas exclusivamente no âmbito de contratos com as entidades gestoras dos sistemas coletivos de gestão de REEE, o licenciamento previsto no n.º 1 do artigo anterior pode ser substituído por uma garantia de conformidade com os requisitos exigidos à preparação para reutilização definidos nos termos do n.º 3 do mesmo artigo, desde que seja previamente comunicado à APA, I. P., mediante a apresentação, pela entidade gestora, do respetivo contrato e da garantia de conformidade.

Artigo 15: Transferência de REEE

1— As transferências de REEE para tratamento fora do território nacional devem ser efetuadas nos termos do Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho de 2006, relativo a transferências de resíduos, e do Regulamento (CE), n.º 1418/2007 da Comissão, de 29 de novembro de 2007, relativo à exportação de determinados resíduos para fins de valorização, enumerados no anexo III ou no anexo III-A do Regulamento (CE) n.º 1013/2006, para certos países não abrangidos pela Decisão da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) sobre o controlo dos movimentos transfronteiriços de resíduos.

2— Sem prejuízo do disposto no número anterior, as operações de tratamento de REEE devem decorrer preferencialmente em Portugal e obedecendo a critérios de proximidade, de acordo com os princípios da autossuficiência e da proximidade consagrados no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-Leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto.

Artigo 16: Transferência de EEE usados suspeitos de serem resíduos

1— As transferências de EEE usados que se suspeite por motivos devidamente fundamentados serem REEE, estão sujeitas à verificação prévia dos requisitos mínimos constantes do anexo VI ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

2— Na ausência de provas de que um objeto constitui um EEE usado e não um REEE, nos termos do número anterior, as entidades de fiscalização devem considerar que os produtos são REEE e presumir que a carga constitui uma transferência ilegal.

Artigo 17: Responsabilidade pela recolha de REEE provenientes de utilizadores particulares

1— Os utilizadores particulares estão obrigados a proceder ao correto encaminhamento dos REEE que detenham, nomeadamente procedendo à sua entrega na rede de recolha seletiva, de acordo com as informações fornecidas nos termos do artigo 30.

2— Os distribuidores estão obrigados a assegurar:

- a) A receção de REEE gratuitamente para os utilizadores finais, à razão de um por um, no âmbito do fornecimento de um novo EEE, desde que os resíduos sejam de equipamentos equivalentes e desempenhem as mesmas funções que os equipamentos fornecidos;
- b) Nas lojas retalhistas com áreas de vendas de EEE com pelo menos 400 m², a receção de REEE de muito pequena dimensão, com nenhuma dimensão externa superior a 25 cm, gratuitamente para os utilizadores finais e sem a obrigação de comprar um EEE equivalente, sendo que esta recolha pode ocorrer nas lojas retalhistas ou nas suas imediações;
- c) O transporte dos REEE recebidos até aos operadores licenciados para o tratamento de REEE;
- d) Quando a venda implique uma entrega do EEE ao domicílio, o transporte de REEE até às suas instalações ou diretamente para operadores licenciados para o tratamento de REEE.

3— Os distribuidores podem ficar isentos do cumprimento da obrigação prevista na alínea *b*) do número anterior, desde que demonstrem, através de uma avaliação, que os sistemas alternativos de recolha existentes são suscetíveis de ser igualmente eficazes, cabendo à APA, I. P., aprovar essas isenções e disponibilizar ao público as respetivas avaliações.

4— A rede de recolha seletiva deve permitir aos utilizadores particulares e aos distribuidores entregar esses REEE, no mínimo, sem encargos.

9— Os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º, os SGRU e os distribuidores não são obrigados a aceitar REEE suscetíveis de pôr em risco a saúde e a segurança do pessoal que os manuseia devido a contaminação.

10— Se for recusada a receção de REEE nos termos do número anterior, deve ser efetuado um registo da ocorrência junto do centro de coordenação e registo previsto no n.º 2 do artigo 35.º, cabendo ao detentor proceder ao correto encaminhamento desses resíduos nos termos do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto.

Artigo 18: Financiamento da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos provenientes de utilizadores particulares

1— Os produtores são responsáveis pelo financiamento dos custos de triagem e armazenagem dos REEE provenientes de utilizadores particulares, nos centros de receção, nos termos fixados por despacho dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente e da economia, podendo a APA, I. P., proceder a uma consulta prévia a entidades que se constituam como partes interessadas.

2— O financiamento previsto no número anterior deve ter em conta critérios de eficiência do centro de receção e penalizar os casos em que os equipamentos não contenham os

componentes essenciais ou contenham outros resíduos que não sejam REEE, nos termos do despacho previsto no número anterior.

3— Cabe aos produtores o financiamento das operações de transporte de REEE a partir da rede de recolha seletiva prevista no n.º 6 do artigo anterior.

5— Os produtores são responsáveis pelo financiamento dos custos de tratamento, valorização e eliminação, em boas condições ambientais, dos REEE provenientes de utilizadores particulares entregues na rede de recolha prevista no n.º 6 do artigo anterior.

Artigo 19: Responsabilidade pela recolha de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos provenientes de utilizadores não particulares

1— Os utilizadores não particulares estão obrigados a proceder ao encaminhamento dos REEE que detenham através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º ou de um operador licenciado para o tratamento de REEE.

2— Cabe aos produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada, a responsabilidade pela organização da recolha de REEE provenientes de utilizadores não particulares.

Artigo 20: Financiamento da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos provenientes de utilizadores não particulares

1— Os produtores são responsáveis pelo financiamento dos custos de recolha, tratamento, valorização e eliminação, em boas condições ambientais, dos REEE provenientes de utilizadores não particulares, resultantes de produtos colocados no mercado após 13 de agosto de 2005, podendo optar por cumprir esta obrigação individualmente ou aderindo a um sistema coletivo.

Artigo 22: Sistema Coletivo

1— Para efeitos do cumprimento das obrigações estabelecidas no presente decreto-lei, os produtores podem optar por transferir a responsabilidade pela gestão dos REEE para uma entidade gestora de um sistema coletivo, licenciada nos termos do artigo 26.º

2— Os produtores podem transferir para uma ou várias entidades gestoras de um sistema coletivo a responsabilidade pela gestão REEE de uma determinada categoria ou categorias, assumindo, através de um sistema individual, a responsabilidade pela gestão dos restantes REEE.

3— A transferência de responsabilidade de cada produtor para uma entidade gestora é objeto de contrato escrito.

Artigo 27: Obrigações de informação

1— Para efeitos de acompanhamento do sistema coletivo, a entidade gestora deve apresentar à APA, I. P., e à DGAE, nos termos a definir na sua licença:

a) Um relatório anual de atividades, até 15 de abril do ano imediato àquele a que se reporta, evidenciando as ações executadas e respetivos resultados;

b) Um relatório trimestral de atividade, até ao final do mês seguinte ao trimestre a que reporta, contendo os indicadores de desempenho devidamente atualizados.

2— Sem prejuízo das obrigações de informação previstas no número anterior, a entidade gestora procede ao registo anual de informação no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), conforme estabelecido no Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto, bem como à prestação de informação adicional sempre que formalmente solicitada pela APA, I. P.

Artigo 29: Sistema individual

1— Em alternativa ao sistema coletivo previsto no artigo 22.º, os produtores de EEE podem optar por assumir as suas obrigações, no âmbito do presente decreto-lei, a título individual, carecendo para o efeito de uma autorização específica da APA, I. P.

Artigo 30: Sensibilização e Informação aos Utilizadores

2- Os produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º, bem como os distribuidores, devem prestar aos utilizadores particulares as informações necessárias, nomeadamente nas instruções de utilização, nas embalagens, nos pontos de venda e ou através de campanhas de sensibilização, sobre:

a) A obrigação de não depositar REEE como resíduos urbanos indiferenciados e de proceder à sua recolha seletiva;

b) A sua contribuição para a reutilização de EEE e para a reciclagem e outras formas de valorização dos REEE;

c) A rede de recolha seletiva;

d) Os potenciais efeitos sobre o ambiente e a saúde humana resultantes da presença de substâncias perigosas nos EEE;

e) O significado do símbolo apresentado no anexo VII ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante;

f) As funções do sistema de gestão de REEE adotado.

5— Os EEE colocados no mercado, em Portugal, devem ostentar uma marcação com o símbolo apresentado no anexo VII ao presente decreto-lei, para além da necessidade de marcação nos termos do n.º 5 do artigo 31.º

6— Caso a dimensão ou função dos EEE não permita a marcação nos termos do número anterior, o símbolo deve ser impresso na embalagem, nas instruções de utilização e na garantia dos EEE.

Artigo 31: Informação para instalações de tratamento

1— Os produtores na aceção da subalínea *i)* da alínea *v)* do n.º 1 do artigo 3.º, devem disponibilizar, a título gratuito, por iniciativa própria ou a pedido das entidades que efetuam a preparação para reutilização ou das instalações de tratamento e reciclagem, as necessárias informações sobre a preparação para reutilização e o tratamento em relação a cada novo tipo de EEE colocado no mercado.

5— Os EEE colocados no mercado após 13 de agosto de 2005, devem ostentar uma marca que permita distingui-los dos EEE colocados no mercado antes da referida data, consistindo essa marca numa barra preta colocada por baixo do símbolo apresentado no anexo VII ao presente decreto-lei, de acordo com as especificações da norma europeia EN 50419.

Artigo 32: Registo de produtores

1— Todos os produtores de EEE, independentemente do sistema de gestão de REEE por que optarem, estão sujeitos a uma obrigação de registo, de forma a tornar possível acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações e dos objetivos fixados no presente decreto-lei.

Artigo 33: Registo de intervenientes na recolha

1— Para efeitos da aferição do cumprimento das metas nacionais de recolha de REEE estabelecidas no artigo 5.º, estão sujeitos a registo, bem como a reporte periódico de dados, os seguintes intervenientes na recolha seletiva:

- a) Produtores, individualmente ou através de uma entidade gestora licenciada nos termos do artigo 26.º;
- b) Distribuidores;
- c) Operadores de gestão de resíduos;
- d) Sistemas de gestão de resíduos urbanos;
- e) Entidades que desenvolvam ações ou campanhas de recolha de REEE, nos termos do n.º 2 do artigo 10.º;
- f) Outras pessoas singulares ou coletivas que procedam à recolha de REEE.

2— Para efeitos do reporte periódico previsto no número anterior, os intervenientes na recolha seletiva devem manter registos cronológicos, nomeadamente, da quantidade, em peso, de REEE recolhidos, bem como da sua origem e destino, devendo os registos ser preservados por um período mínimo de três anos e disponibilizados às autoridades competentes sempre que solicitado.

6.1. Restrição da Utilização de Determinadas Substâncias Perigosas Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

Decreto-lei n.º 119/2014

Procede à primeira alteração do Decreto-lei n.º 79/2013, nomeadamente dos artigos 1 e 9 e dos anexos I e II e estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE).⁴⁴

Artigo 1: Objeto

O presente decreto-lei estabelece regras relativas à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE), com o objetivo de contribuir para a proteção da saúde humana e do ambiente, incluindo uma valorização e eliminação, ecologicamente corretas, dos resíduos de EEE e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2011/65/UE,

Artigo 2: Âmbito de Aplicação

1– O presente decreto-lei é aplicável aos EEE abrangidos pelas seguintes categorias, sem prejuízo do disposto nos números seguintes:

- a) Categoria 1: Grandes eletrodomésticos;
- b) Categoria 2: Pequenos eletrodomésticos;
- c) Categoria 3: Equipamento informático e de telecomunicações;
- d) Categoria 4: Equipamento de consumo;
- e) Categoria 5: Equipamento de iluminação;
- f) Categoria 6: Ferramentas elétricas e eletrónicas;
- g) Categoria 7: Brinquedos e equipamento de desporto, e lazer;
- h) Categoria 8: Dispositivos médicos;
- i) Categoria 9: Instrumentos de monitorização e controlo, incluindo instrumentos industriais de monitorização e controlo;
- j) Categoria 10: Distribuidores automáticos;
- k) Categoria 11: Outros EEE não incluídos nas categorias 1 a 10.

3– Excluem -se do âmbito de aplicação do presente decreto-lei:

- a) Os EEE necessários à defesa e segurança do Estado, designadamente armas, munições e material bélico destinados a fins especificamente militares ou de segurança interna;
- b) Os EEE concebidos para serem enviados para o espaço;

⁴⁴ <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=290>

- c) Os EEE concebidos e instalados especificamente como componentes de outros tipos de equipamento excluídos ou não abrangidos pelo âmbito de aplicação, do presente decreto-lei e que só podem desempenhar, a sua função quando integrados nesses outros equipamentos;
- d) As ferramentas industriais fixas de grandes dimensões;
- e) As instalações fixas de grandes dimensões, com exceção dos EEE que não sejam concebidos e instalados especificamente como parte de tais instalações;
- f) Os meios de transporte de pessoas ou de mercadorias, com exceção dos veículos elétricos de duas rodas que não se encontrem homologados;
- g) As máquinas móveis não rodoviárias destinadas exclusivamente a utilização profissional;
- h) Os dispositivos médicos implantáveis ativos;
- i) Os painéis fotovoltaicos a utilizar num sistema concebido, montado e instalado por profissionais para utilização permanente num local definido com vista à produção de energia a partir de luz solar, para aplicações públicas, comerciais, industriais e residenciais;
- j) Os EEE concebidos especificamente para fins de investigação e de desenvolvimento e disponibilizados exclusivamente num contexto interempresas.

Artigo 4: Entidade Competente

1– A entidade competente para efeitos da aplicação do presente decreto-lei é a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA).

Artigo 5: Prevenção

1– Os EEE, incluindo os cabos e as peças sobresselentes, só podem ser colocados no mercado se não contiverem as substâncias seguintes, tolerando -se uma concentração ponderal máxima, nos materiais homogéneos, não superior aos valores respetivamente especificados:

- a) Chumbo (0,1 %);
- b) Mercúrio (0,1 %);
- c) Cádmio (0,01 %);
- d) Crómio hexavalente (0,1 %);
- e) Bifenilos polibromados (PBB) (0,1 %);
- f) Éteres difenílicos polibromados (PBDE) (0,1 %).

2– O disposto no número anterior não se aplica:

- a) À reutilização de peças sobresselentes, recuperadas de EEE colocados no mercado antes de 1 de julho de 2006 e usadas em equipamento colocado no mercado antes de 1 de julho de 2016, desde que a reutilização tenha lugar no âmbito de sistemas fechados de retorno interempresas, passíveis de controlo, e que o consumidor seja informado da reutilização de peças;
- b) Às aplicações enumeradas nos anexos I e II ao presente decreto-lei, do qual fazem parte integrante. (ANEXO F1 e F2)

3– O disposto no n.º 1 não se aplica igualmente aos cabos ou às peças sobresselentes de:

- a) EEE colocados no mercado antes de 1 de julho de 2006;
- b) Dispositivos médicos colocados no mercado antes de 22 de julho de 2014;
- c) Dispositivos médicos de diagnósticos in vitro colocados no mercado antes de 22 de julho de 2016;
- d) Instrumentos de monitorização e controlo colocados no mercado antes de 22 de julho de 2014;
- e) Instrumentos industriais de monitorização e controlo colocados no mercado antes de 22 de julho de 2017;
- f) EEE que tenham beneficiado de uma isenção e que tenham sido colocados no mercado durante o período de validade dessa isenção, no que respeita a essa isenção específica.

Artigo 6: Procedimento de pedidos de isenção

Os pedidos de concessão, renovação ou revogação de uma isenção à restrição prevista no n.º 1 do artigo 5.º são dirigidos à Comissão Europeia em formato próprio e por esta disponibilizado, podendo ser apresentados por fabricante, mandatário de um fabricante ou qualquer interveniente no circuito comercial, devendo incluir, pelo menos, os elementos discriminados no anexo III ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante. (ANEXO F3)

Artigo 7: Deveres dos Fabricantes

1– Os fabricantes devem:

- a) Garantir que os EEE que colocam no mercado foram projetados e fabricados em conformidade com os requisitos enunciados no artigo 5.º;
- b) Elaborar a documentação técnica requerida e aplicar ou mandar aplicar o procedimento de avaliação da conformidade (controlo interno da produção), nos termos do módulo A do anexo II da Decisão n.º 768/2008/CE, do Parlamento e do Conselho, de 9 de julho de 2008;
- c) Elaborar uma declaração «UE» de conformidade e apor nos EEE a marcação «CE», nos termos do artigo 14.º, sempre que a conformidade com os requisitos aplicáveis, tenha sido demonstrada através do procedimento referido na alínea anterior;
- d) Conservar a documentação técnica e a declaração «UE» de conformidade durante um prazo não inferior a 10 anos, a contar da data de colocação dos EEE no mercado;
- e) Assegurar a existência de procedimentos para manter a conformidade das produções em série, tendo em conta as, alterações efetuadas no projeto ou nas características do produto e as alterações das normas harmonizadas ou das especificações técnicas que constituíram a referência para a declaração da conformidade dos EEE em causa;
- f) Conservar, durante um prazo não inferior a 10 anos, um registo dos EEE não conformes e dos EEE recolhidos, bem como informar os distribuidores desse facto;

- g) Assegurar que os EEE que colocam no mercado contenham a indicação do tipo, do número do lote ou da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a respetiva identificação e, caso as dimensões ou a natureza dos EEE não o permitam, a informação exigida deve constar na embalagem ou num documento que acompanhe os EEE;
- h) Indicar o seu nome, nome comercial registado ou marca registada e o endereço de contacto nos EEE ou, se tal não for possível, na embalagem ou num documento que acompanhe os EEE, sendo que o endereço deve indicar um único ponto de contacto;
- i) Tomar imediatamente as medidas corretivas necessárias para assegurar a conformidade de EEE que colocaram no mercado, a sua retirada ou recolha, quando considerem ou tenham motivos para crer que esses EEE não estão conforme com o presente decreto-lei, bem como informar imediatamente deste facto a entidade competente, fornecendo-lhe as informações relevantes, particularmente no que se refere à não conformidade e a quaisquer medidas corretivas aplicadas;
- j) Facultar à entidade competente, mediante pedido fundamentado desta, toda a informação e documentação necessárias para demonstrar a conformidade dos EEE com o disposto no presente decreto-lei, numa língua facilmente compreendida por essa entidade;
- k) Cooperar com a entidade competente, a pedido desta, em qualquer ação para assegurar a conformidade com o disposto no presente decreto-lei de EEE que tenham colocado no mercado.

Artigo 11: Aplicação dos deveres dos fabricantes aos importadores e aos distribuidores

Os importadores e distribuidores são considerados fabricantes para efeitos do presente decreto-lei, ficando sujeitos aos mesmos deveres que estes nos termos do disposto no artigo 7.º, sempre que coloquem EEE no mercado em seu nome, sob marca própria ou alterem EEE já colocados no mercado.

Artigo 13: Declaração «UE» de Conformidade

1– A declaração «UE» de conformidade indica que foi demonstrado o cumprimento dos requisitos especificados no artigo 5.

2– A declaração «UE» de conformidade deve respeitar a estrutura do modelo que consta do anexo IV ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, bem como estar atualizada e redigida numa língua facilmente compreendida pela entidade competente e pelas autoridades de fiscalização. (ANEXO F4)

Artigo 14: Princípios gerais da marcação «CE»

A marcação CE está sujeita aos princípios gerais enunciados no artigo 30.º do Regulamento (CE) n.º 765/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 julho de 2008.

Artigo 15: Regras e condições de aposição da marcação «CE»

1– A marcação CE deve ser aposta de modo visível, legível e indelével nos EEE ou na respetiva placa de identificação.

2– Se a natureza dos EEE não o permitir ou justificar, a marcação «CE» deve ser aposta na embalagem e nos documentos que acompanham o EEE.

3– A marcação «CE» deve ser aposta antes de o EEE ser colocado no mercado.

Artigo 16: Presunção da conformidade

1– Salvo prova em contrário, presume -se que os EEE que ostentem a marcação «CE» estão conformes com o disposto no presente decreto-lei.

2– Presumem -se conformes com os requisitos do presente decreto-lei, os EEE, seus materiais e componentes que tenham sido submetidos a ensaios e medições que demonstrem a conformidade com os requisitos do artigo 5.º ou que tenham sido avaliados em conformidade com normas harmonizadas, cujas referências tenham sido publicadas no Jornal Oficial da União Europeia.

7. Fluxo Específico de Resíduos de Pilhas e Acumuladores

A gestão das pilhas e acumuladores é regulamentada pelo Decreto-lei n.º 173/2015, de 25 de agosto, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2013/56/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de novembro, altera o Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro (retificado pela Declaração de Retificação n.º 18-A/2009, de 6 de Março, e alterado pelos Decretos-lei n.ºs 266/2009, de 29 de setembro, e 73/2011, de 17 de junho), que estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos respetivos resíduos, revogando o Decreto-lei n.º 62/2001, de 19 de Fevereiro, e as Portarias n.ºs 1571/2001 e 572/2001, de 6 de junho.

O Decreto-lei n.º 6/2009, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/66/CE, aplica-se a todo o tipo de pilhas e acumuladores, independentemente da sua forma, peso, materiais constituintes ou utilização, unicamente com exceção das pilhas e acumuladores utilizados em aparelhos associados à defesa e segurança do Estado e aparelhos concebidos para serem enviados para o espaço. Este diploma dá particular enfoque à necessidade de redução da quantidade de substâncias perigosas incorporadas nas pilhas e acumuladores, em especial dos metais pesados mercúrio, cádmio e chumbo, proibindo a comercialização de pilhas e acumuladores que contenham estes elementos acima de determinados valores de concentração (APA, 2016f).

Decreto-lei n.º 173/2015

Artigo 1: Objeto

O presente decreto-lei estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/66/CE.

Artigo 2: Âmbito e Aplicação

1— O presente decreto-lei aplica -se às pilhas e acumuladores, independentemente da sua forma, volume, peso, materiais constituintes ou utilização.

2— Excluem -se do âmbito de aplicação do presente decreto-lei as pilhas e acumuladores utilizados em:

- a) Aparelhos associados à defesa e segurança do Estado, designadamente armas, munições e material bélico desde que destinados a fins exclusivamente militares;
- b) Aparelhos concebidos para serem enviados para o espaço.

Artigo 4: Princípios de gestão

A gestão de pilhas e acumuladores e dos respetivos resíduos realizam -se de acordo com os princípios da autossuficiência, da prevenção e redução, da hierarquia das operações de gestão de resíduos, da responsabilidade do cidadão, da regulação da gestão de resíduos e da equivalência previstos no Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Artigo 5: Responsabilidade pela Gestão

Todos os intervenientes no ciclo de vida das pilhas e acumuladores, desde a sua conceção, fabrico, comercialização e utilização até ao manuseamento dos respetivos resíduos, são co-responsáveis pela sua gestão, devendo contribuir, na medida da respetiva intervenção e responsabilidade, para o funcionamento dos sistemas de gestão criados nos termos do presente decreto-lei.

Artigo 6: Obrigações dos fabricantes de pilhas ou acumuladores e dos fabricantes dos aparelhos que os contêm incorporados

1— Os fabricantes de pilhas ou acumuladores devem conceber pilhas e acumuladores que progressivamente contenham menos substâncias perigosas, designadamente através da substituição dos metais pesados como o mercúrio, o cádmio e o chumbo, por forma a diminuir o seu impacto negativo no ambiente e na saúde humana.

2— Os fabricantes de aparelhos que contêm pilhas ou acumuladores incorporados devem assegurar que os mesmos são:

a) Concebidos de modo a facilitar a remoção dos resíduos de pilhas ou acumuladores pelos utilizadores finais ou por profissionais qualificados que sejam independentes do fabricante;

b) Acompanhados de instruções que informem o utilizador final, ou os profissionais qualificados independentes, sobre o tipo de pilhas ou acumuladores neles incorporados e sobre a remoção segura dos respetivos resíduos.

Artigo 7: Proibição de colocação no mercado

1— Sem prejuízo do disposto nos n.ºs 2 e 3 do artigo 6.º do Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto, é proibida a colocação no mercado de:

a) Pilhas ou acumuladores, incorporados ou não em aparelhos, que contenham um teor ponderal de mercúrio superior a 5 ppm;

b) Pilhas ou acumuladores portáteis, incluindo os incorporados em aparelhos, com um teor ponderal de cádmio superior a 20 ppm.

2— O disposto na alínea a) do número anterior não é aplicável às pilhas -botão com um teor ponderal de mercúrio inferior a 20 000 ppm até 1 de outubro de 2015.

3— O disposto na alínea b) do n.º 1 não é aplicável:

a) Às pilhas e acumuladores portáteis utilizados em sistemas de alarme e de emergência, incluindo iluminação de emergência e aparelhos médicos;

b) Às pilhas e acumuladores portáteis utilizados em ferramentas elétricas sem fios até 31 de dezembro de 2016.

4— As pilhas e acumuladores que não satisfaçam os requisitos do presente artigo, mas que tenham sido legalmente colocados no mercado antes da data de aplicação das respetivas proibições podem continuar a ser comercializados até ao esgotamento das existências.

Artigo 8: Metas de recolha de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis

1— Os produtores devem adotar as medidas necessárias para que sejam, no mínimo, garantidas as seguintes taxas de recolha de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis:

b) 45 %, até 26 de setembro de 2016.

Artigo 9: Recolha de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis

1— Os utilizadores finais estão obrigados a proceder à entrega dos resíduos de pilhas e acumuladores portáteis que detenham, sem quaisquer encargos, em pontos de recolha seletiva destinados para o efeito.

2— Os produtores, individualmente ou através de entidade gestora licenciada nos termos do presente decreto-lei, devem assegurar a instalação de pontos de recolha seletiva de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis e suportar os demais custos decorrentes da referida operação de recolha.

3— A rede de recolha seletiva de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis, constituída pelos pontos de recolha referidos no número anterior, é estruturada a partir da conjugação de:

a) Sistemas municipais, intermunicipais e multimunicipais, criados no âmbito das atribuições autárquicas de recolha de resíduos urbanos;

b) Distribuidores, que asseguram a retoma de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis;

c) Outros pontos de recolha instalados pela entidade gestora licenciada nos termos do presente decreto-lei ou por produtores, designadamente em unidades de saúde e escolas.

4— Os distribuidores de pilhas e acumuladores portáteis estão obrigados a aceitar a devolução dos respetivos resíduos, independentemente da sua composição química e da sua origem, sem encargos para os utilizadores finais e sem que estes tenham de adquirir novas pilhas ou acumuladores.

5— Para efeitos do disposto no número anterior, os distribuidores de pilhas e acumuladores portáteis são obrigados a dispor nas suas instalações de recipientes específicos para recolha seletiva de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis em local bem identificado e acessível.

6— A recolha de resíduos de pilhas e acumuladores portáteis pode ser efetuada em conjunto com os sistemas de gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos previstos no Decreto-lei n.º 230/2004, de 10 de dezembro, (Legislação RoHS- DL 79/2013) caso em que as entidades gestoras devem acordar as condições da respetiva participação.

7— Os pontos de recolha seletiva referidos no presente artigo não estão sujeitos aos requisitos de licenciamento ou registo, nos termos, respetivamente, dos artigos 23.º e 45.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Artigo 10: Recolha de resíduos de baterias e acumuladores industriais e de baterias e acumuladores para veículos automóveis provenientes de utilizadores finais particulares

1— Os utilizadores finais particulares estão obrigados a entregar os resíduos de baterias e acumuladores industriais e de baterias e acumuladores para veículos automóveis que detenham, sem quaisquer encargos, nos termos previstos nos números seguintes, consoante aplicável.

2— Os distribuidores de baterias e acumuladores industriais e de baterias e acumuladores para veículos automóveis estão obrigados a aceitar a devolução dos respetivos resíduos pelos utilizadores finais particulares, independentemente da sua composição química, à razão de um por um, no âmbito do fornecimento de uma nova bateria ou acumulador.

3— Os produtores de baterias e acumuladores industriais e de baterias e acumuladores para veículos automóveis, individualmente ou através de entidade gestora licenciada nos termos do presente decreto-lei, devem assegurar a existência de pontos de recolha seletiva dos respetivos resíduos e suportar os inerentes custos de instalação e funcionamento.

4— A devolução dos resíduos de baterias e acumuladores de veículos automóveis particulares não comerciais nos pontos de recolha referidos no número anterior é livre de quaisquer encargos para o utilizador final particular e não depende da aquisição de novas baterias ou acumuladores.

5— Os resíduos de baterias e acumuladores recolhidos seletivamente devem ser acondicionados em recipientes estanques, com uma composição que não reaja com os componentes dos referidos resíduos, e armazenados com o líquido no seu interior e na posição vertical, com aberturas fechadas e voltadas para cima.

6— A recolha de resíduos de baterias e acumuladores para veículos automóveis pode ser efetuada em conjunto com os sistemas de gestão de veículos em fim de vida previstos no Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto, na sua redação atual, caso em que as entidades gestoras devem acordar as condições da respetiva participação.

7— Sem prejuízo do disposto no n.º 5, os distribuidores, no âmbito da obrigação estabelecida no n.º 2, e os pontos de recolha seletiva referidos no n.º 3, não estão sujeitos aos requisitos de

licenciamento ou registo, nos termos, respetivamente, dos artigos 23.º e 45.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

Artigo 12: Rotulagem

1— Os produtores estão obrigados a rotular as pilhas, os acumuladores ou as baterias de pilhas colocados no mercado comunitário com o símbolo cujo modelo consta do anexo II ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, por forma a facilitar a recolha seletiva dos respetivos resíduos. (ANEXO G1)

2— Os produtores de pilhas e acumuladores portáteis e de baterias e acumuladores para veículos automóveis estão obrigados, até 26 de setembro de 2009, a indicar nos mesmos de forma visível, legível e indelével a respetiva capacidade, de acordo com os métodos harmonizados de determinação da capacidade e do uso apropriado a definir pela Comissão Europeia.

3— As pilhas, os acumuladores e as pilhas -botão que contenham mais de 5 ppm de mercúrio, mais de 20 ppm de cádmio ou mais de 40 ppm de chumbo são marcados com o símbolo químico correspondente ao metal pesado em causa, o qual é impresso por baixo do símbolo referido no n.º 1 e deve abranger uma superfície mínima equivalente a um quarto da dimensão deste símbolo.

Artigo 13: Tratamento, reciclagem e eliminação de pilhas e acumuladores portáteis de baterias, acumuladores industriais, bem como de baterias e acumuladores para veículos automóveis

1— Cabe aos produtores, individualmente ou através da entidade gestora licenciada nos termos do presente decreto-lei assegurar o tratamento, reciclagem e ou eliminação dos resíduos de pilhas e acumuladores recolhidos nos termos dos artigos 9.º e 10.º, suportando os custos líquidos decorrentes dessas operações, bem como os custos das operações intermédias de transporte, armazenagem e triagem.

2— Os processos de tratamento e de reciclagem devem cumprir o disposto no Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e demais legislação aplicável, devendo ainda os operadores observar os seguintes requisitos mínimos:

a) Extração de todos os fluidos e ácidos, realizada em instalações, incluindo as de armazenagem temporária, com superfícies e cobertura impermeáveis adequadas ou em contentores adequados;

b) Atingir, até 26 de setembro de 2011, os seguintes rendimentos mínimos:

i) Reciclagem de 65 %, em massa, das pilhas e acumuladores de chumbo -ácido, incluindo a reciclagem do mais elevado teor possível de chumbo que seja tecnicamente viável, evitando simultaneamente custos excessivos;

ii) Reciclagem de 75 %, em massa, das pilhas e acumuladores de níquel -cádmio, incluindo a reciclagem do mais elevado teor possível de cádmio que seja tecnicamente viável, evitando simultaneamente custos excessivos;

iii) Reciclagem de 50 %, em massa, de outros resíduos de pilhas e de acumuladores.

3— É proibida a eliminação por deposição em aterro ou por incineração de resíduos de baterias e acumuladores industriais e para veículos automóveis.

4— A eliminação em aterro ou armazenamento subterrâneo de resíduos de pilhas e de acumuladores portáteis que contenham mercúrio, cádmio ou chumbo só é admissível nos seguintes casos:

a) Quando o encaminhamento para valorização não seja viável;

b) Quando resulte de um plano de gestão de resíduos, aprovado nos termos do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que preveja a eliminação progressiva dos referidos metais pesados e que demonstre, com base numa avaliação ambiental, económica e social, que a opção de eliminação é preferível à de reciclagem.

Artigo 14: Tecnologias de fabrico de pilhas e acumuladores e de tratamento e de reciclagem dos respetivos resíduos

Os produtores de pilhas e acumuladores devem promover a investigação e o desenvolvimento de novas tecnologias de fabrico, bem como de tratamento e de reciclagem dos respetivos resíduos, tendo em vista a melhoria do desempenho ambiental das pilhas e acumuladores ao longo do ciclo de vida.

Artigo 16: Sistemas de gestão de resíduos de pilhas e acumuladores

1— Até 26 de Setembro de 2009, todos os produtores de pilhas e acumuladores são obrigados a submeter a gestão dos respetivos resíduos a um sistema integrado ou a um sistema individual, para efeitos do cumprimento das obrigações estabelecidas no presente decreto-lei.

Artigo 17: Sistema Integrado

1— Caso o produtor opte pela adesão a um sistema integrado, a responsabilidade pela gestão dos resíduos de pilhas e acumuladores é transferida para a entidade gestora desse sistema.

2 — A transferência de responsabilidade referida no número anterior pode ser parcial, quando relativa a alguns dos resíduos, ou total, quando abranja todos os resíduos.

3— A transferência de responsabilidades de cada produtor para a entidade gestora é objeto de contrato escrito, do qual constam, sob pena de nulidade, obrigatoriamente os seguintes elementos:

a) Características das pilhas e acumuladores abrangidos;

b) Previsão da quantidade de resíduos de pilhas e acumuladores recolhidos anualmente pela entidade gestora;

- c) Ações de controlo a desenvolver pela entidade gestora, de forma a verificar o cumprimento das condições estipuladas no contrato;
- d) Prestações financeiras devidas à entidade gestora e a forma da sua atualização.
- e) A possibilidade de rescisão anual por parte do produtor;
- f) A possibilidade de denúncia, por qualquer das partes, mediante comunicação escrita à contraparte com a antecedência mínima de três meses em relação ao termo do prazo de vigência;
- g) A obrigatoriedade de transmissão de informação periódica por parte do produtor e a responsabilidade deste pela sua qualidade e veracidade, prevendo a necessidade de certificação dos dados transmitidos de forma proporcionada face à dimensão do produtor;
- h) A obrigatoriedade de prestação de informação, por parte da entidade gestora, sobre as ações desenvolvidas e os respetivos resultados alcançados, particularmente no que se refere às categorias de pilhas e acumuladores que dizem respeito ao produtor.

Artigo 18: Entidade gestora

1— A entidade gestora é uma pessoa coletiva de direito privado, de natureza associativa ou societária, responsável pela gestão de resíduos de pilhas e acumuladores, constituída pelos produtores, obrigatoriamente.

Artigo 20: Licenciamento da entidade gestora

1— A atividade das entidades gestoras é objeto de licença concedida por despacho do membro do Governo responsável pela área do ambiente.

Artigo 21: Informação e sensibilização dos utilizadores

1— A entidade gestora deve promover campanhas de informação e sensibilização pública sobre os procedimentos a adotar em matéria de gestão de resíduos de pilhas e acumuladores.

2— As campanhas referidas no número anterior devem incluir, pelo menos, informação sobre:

- a) A obrigação de não depositar resíduos de pilhas e acumuladores como resíduos urbanos indiferenciados, contribuindo para a sua recolha seletiva;
- b) Os sistemas de recolha seletiva disponíveis e os respetivos locais de deposição voluntária;
- c) As funções da entidade gestora no âmbito da gestão de resíduos de pilhas e acumuladores;
- d) Os efeitos sobre o ambiente e a saúde humana decorrentes da presença de substâncias perigosas nos resíduos de pilhas e acumuladores;
- e) O significado do símbolo referido no artigo 12.º, bem como dos símbolos químicos do mercúrio (Hg), do cádmio (Cd) e do chumbo (Pb).

Artigo 22: Sistema individual

1— Em alternativa ao sistema integrado previsto nos artigos 17.º e seguintes, os produtores de pilhas e acumuladores podem optar por assumir as suas obrigações de gestão de resíduos de pilhas e acumuladores a título individual.

2— O sistema individual de gestão de resíduos referidos no número anterior carece de autorização da APA, a qual é concedida desde que o produtor demonstre cumprir as obrigações previstas para o sistema integrado.

3— O regime estabelecido para o sistema integrado é aplicável, com as necessárias adaptações, ao sistema individual de gestão de resíduos de pilhas e acumuladores.

Artigo 23: Registo dos produtores

1— Os produtores de pilhas e acumuladores registam-se, junto da APA, I. P., apenas uma vez, nos termos do disposto no artigo 45.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

2— Para efeitos do registo previsto no número anterior, os produtores de pilhas e acumuladores informam o seguinte:

a) Nome do produtor, número de identificação fiscal (nacional ou europeu), código de atividade económica (CAE) e contactos (morada, telefone, fax, correio eletrónico, página de internet, pessoa de contacto e os respetivos números de fax e endereço de e-mail, se disponíveis);

b) Data do pedido de registo;

c) O tipo e marcas de pilhas e acumuladores colocados no mercado anualmente, incluindo pilhas e acumuladores portáteis, baterias e acumuladores industriais e baterias e acumuladores para veículos automóveis;

d) Indicação do sistema de gestão por que optaram em relação a cada tipo de pilha e acumulador.

3— Os produtores de pilhas e acumuladores devem comunicar à APA, I. P., quaisquer alterações que ocorram relativamente à informação enviada nos termos do número anterior, no prazo máximo de 30 dias após a sua ocorrência, bem como a cancelar o seu registo quando deixem de exercer a atividade.

8. Fluxo Específico de Veículos em Fim de Vida

A Diretiva n.º 2000/53/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro, veio definir o regime aplicável à gestão de Veículos em Fim de Vida (VFV), tendo em vista, a prevenção da produção de resíduos provenientes de veículos e a promoção da reutilização, da reciclagem e de outras formas de valorização de VFV.

O Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 64/2008, de 8 de abril, Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de julho e pelo Decreto-lei n.º 114/2013, de 7 de agosto, transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2000/53/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro, atrás mencionada, e estabelece um conjunto de normas de gestão que visa a criação de circuitos de receção de VFV, o seu correto transporte, armazenamento e tratamento, designadamente no que respeita à separação de substâncias perigosas neles contidas e ao posterior envio para reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização, desencorajando, sempre que possível, o recurso a formas de eliminação tais como a sua deposição em aterro (APA, 2016g)

Decreto-lei n.º 114/2013

Artigo 1 - Objeto e âmbito

1— O presente diploma estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de veículos e de veículos em fim de vida, adiante designados abreviadamente por VFV, e seus componentes e materiais, transpondo para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 2000/53/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Setembro.

2— O disposto no número anterior é aplicável independentemente do modo como o veículo tenha sido mantido ou reparado e de estar equipado com componentes fornecidos pelo fabricante ou com outros componentes, como peças sobressalentes ou de substituição, cuja montagem cumpra o disposto na legislação aplicável.

3— O presente regime não prejudica a aplicação da legislação relativa a segurança, emissões para a atmosfera, controlo do ruído, proteção do solo e das águas e gestão de óleos usados, de acumuladores usados e de pneus usados.

Artigo 3: Princípios de gestão

1— Constituem princípios fundamentais da gestão de veículos e de VFV a prevenção da produção de resíduos provenientes de veículos, particularmente reduzindo a incorporação de substâncias perigosas no seu fabrico, bem como o recurso a sistemas de reutilização, de reciclagem e a outras formas de valorização, com vista a reduzir a quantidade e a perigosidade dos resíduos a eliminar.

2— São, nomeadamente, objetivos do presente regime legal:

- a) Reduzir a quantidade de resíduos a eliminar provenientes de veículos e de VFV;
- b) A melhoria contínua do desempenho ambiental de todos os operadores intervenientes no ciclo de vida dos veículos e, sobretudo, dos operadores diretamente envolvidos no tratamento de VFV.

Artigo 4: Objetivos de gestão

1— Os fabricantes ou importadores de veículos devem adotar as medidas tidas por necessárias para que sejam garantidos os princípios de gestão definidos no artigo anterior.

Artigo 5: Responsabilidade

1— Todos os operadores são responsáveis pela gestão dos VFV, seus componentes e materiais.

2— Os operadores de reparação e manutenção de veículos são responsáveis pelo adequado encaminhamento para tratamento dos componentes ou materiais que constituam resíduos e que sejam resultantes de intervenções por si realizadas em veículos, sem prejuízo da aplicação de outros regimes legais, designadamente em matéria de gestão de óleos usados, de acumuladores usados e de pneus usados, e nos termos do disposto no artigo 9.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

3— Os proprietários e ou detentores de VFV são responsáveis pelo seu encaminhamento para um centro de receção ou para um operador de desmantelamento.

4— Os fabricantes ou importadores de veículos são responsáveis, diretamente ou através de entidades gestoras, por assegurar a receção de VFV nos centros de receção e nos operadores de desmantelamento, nos termos dos n.ºs 7 e 10 do artigo 14.

5— Os operadores de receção, transporte e tratamento de VFV são responsáveis por desenvolver a sua atividade sem colocar em perigo a saúde pública e o ambiente, nos termos dos artigos 18, 19 e 20 do presente diploma.

6— Os operadores são responsáveis por adotar as medidas adequadas para privilegiar a reutilização efetiva dos componentes reutilizáveis, a valorização dos não passíveis de reutilização, com preferência pela reciclagem, sempre que viável do ponto de vista ambiental, não descurando os requisitos de segurança dos veículos e do ambiente, tais como o controlo do ruído e das emissões para a atmosfera.

Artigo 6: Prevenção

1— Com vista à promoção da prevenção e da valorização dos resíduos de veículos e de VFV, os fabricantes de veículos, em colaboração com os fabricantes de materiais e equipamentos, devem:

- a) Controlar e reduzir a utilização de substâncias perigosas nos veículos, a partir da fase da sua conceção, com vista a evitar a sua libertação para o ambiente, a facilitar a reciclagem e a evitar a necessidade de eliminar resíduos perigosos;
- b) Nas fases de conceção e de produção de novos veículos, tomar em consideração a necessidade de desmantelamento, reutilização e valorização, especialmente a reciclagem, de VFV, bem como dos seus componentes e materiais;
- c) Integrar, progressivamente, uma quantidade crescente de materiais reciclados nos veículos, seus componentes ou outros produtos, com vista ao desenvolvimento do mercado de materiais reciclados.

2— Os fabricantes ou importadores de veículos e os fabricantes de materiais e de equipamentos para veículos devem adotar as medidas necessárias para que, a partir de 1 de setembro de 2003, os materiais e os componentes dos veículos introduzidos no mercado não contenham chumbo, cádmio, mercúrio e cromo hexavalente, exceto nos casos expressamente admitidos pelo anexo I ao presente diploma e que dele faz parte integrante, e nas condições aí especificadas. (ANEXO H1)

3— O disposto no presente artigo não é aplicável aos veículos a motor de três rodas definidos no Decreto-lei n.º 30/2002, de 16 de fevereiro.

Artigo 7: Codificação e informação

1— Com vista a facilitar a identificação dos componentes e materiais passíveis de reutilização e de valorização, os fabricantes ou importadores de veículos devem utilizar, para rotulagem e identificação de componentes e materiais de veículos, a partir de 1 de setembro de 2003, em colaboração com os fabricantes de materiais e de equipamentos, a nomenclatura das normas ISO de codificação referidas no anexo II ao presente diploma e que dele faz parte integrante. (ANEXO H2)

2— Os fabricantes ou importadores de veículos fornecerão informações de ordem ambiental aos eventuais compradores, devendo as mesmas ser incluídas em publicações ou em meios eletrónicos de carácter publicitário utilizados na comercialização do novo veículo e referir-se:

- a) À conceção dos veículos e seus componentes, tendo em vista a sua suscetibilidade de valorização, especialmente de reciclagem;
- b) Ao correto tratamento de VFV e, em especial, à remoção de todos os fluidos e ao desmantelamento;
- c) Ao desenvolvimento e otimização de formas de reutilização e de valorização, especialmente de reciclagem, de VFV e dos seus componentes;
- d) Aos progressos realizados em matéria de valorização, especialmente de reciclagem, no sentido de reduzir a quantidade de resíduos a eliminar e aumentar as taxas correspondentes.

4— Os fabricantes ou importadores de veículos fornecerão, no prazo máximo de seis meses após o início da sua comercialização, informações de desmantelamento para cada tipo de novo veículo colocado no mercado, devendo as mesmas identificar os diferentes componentes e materiais, bem como a localização de todas as substâncias perigosas dos veículos, na medida do necessário para que as instalações de tratamento possam cumprir as disposições estabelecidas no presente diploma e, nomeadamente, para que sejam atingidos os objetivos previstos no artigo 4.

5— As informações de desmantelamento referidas no número anterior serão, nomeadamente, disponibilizadas pelos fabricantes ou importadores de veículos ou de peças, sob a forma de manuais ou meios eletrónicos (por exemplo, CD-ROM e serviços em linha), às instalações de tratamento autorizadas.

6— Sem prejuízo do segredo comercial e industrial, os fabricantes de componentes utilizados em veículos facultarão às instalações de tratamento, na medida em que estas o solicitem, as devidas informações sobre o desmantelamento, a armazenagem e o controlo dos componentes que podem ser reutilizados.

9— O disposto no presente artigo não é aplicável aos fabricantes ou importadores de veículos que fabriquem ou importem exclusivamente veículos produzidos em pequenas séries, homologados de acordo com o disposto no artigo 24.º do Decreto-lei n.º 72/2000, de 6 de maio, nem aos veículos a motor de três rodas, previstos no Decreto-lei n.º 30/2002, de 16 de fevereiro.

Artigo 8: Gestão de VFV

1— Para efeitos do cumprimento das obrigações estabelecidas no presente diploma, designadamente no n.º 1 do artigo 3, os fabricantes ou importadores de veículos ficam obrigados a submeter a gestão de VFV a um sistema integrado ou a um sistema individual.

2— Só poderão ser colocados no mercado nacional e comercializados os veículos cujos fabricantes ou importadores tenham adotado um dos dois sistemas previstos no número anterior para a gestão de VFV.

Artigo 9: Sistema Integrado

1— Para efeitos do cumprimento das obrigações estabelecidas no presente diploma, os fabricantes ou importadores de veículos podem proceder à gestão de VFV através de um sistema integrado.

2— No âmbito do sistema integrado, a responsabilidade dos fabricantes ou importadores de veículos pela gestão de VFV é transferida destes para uma entidade gestora do sistema integrado, desde que devidamente licenciada para exercer essa atividade, nos termos do artigo 13.

3— A transferência de responsabilidade de cada fabricante ou importador para a entidade gestora é objeto de contrato escrito, com a duração mínima de três anos, o qual deverá conter obrigatoriamente:

- a) Os tipos, as quantidades e as características dos veículos abrangidos;
- b) A previsão da quantidade de VFV a retomar anualmente pela entidade gestora;
- c) As ações de controlo a desenvolver pela entidade gestora, por forma a verificar o cumprimento das condições estipuladas no contrato;
- d) As prestações financeiras devidas à entidade gestora, e a forma da sua atualização, tendo em conta as respetivas obrigações, definidas no presente diploma.

4— Os fabricantes ou importadores de veículos que entendam proceder à gestão de VFV através de um sistema integrado são responsáveis pela constituição da entidade gestora referida no n.º 2.

Artigo 10: Entidade gestora

1— A entidade gestora é uma pessoa coletiva, sem fins lucrativos, sendo os seus resultados contabilísticos obrigatoriamente reinvestidos ou utilizados na sua atividade ou atividades conexas, de acordo com o disposto na alínea d) do n.º 1 e na alínea d) do n.º 2 do artigo 11 podendo ser constituídos em provisões ou reservas para operações futuras, sendo expressamente vedada a distribuição de resultados, dividendos ou lucros pelos acionistas, sócios ou associados, responsável pela gestão de VFV.

- Alínea d) do n.º 1: Promover a investigação e o desenvolvimento de novos métodos e ferramentas de desmantelamento, de separação dos materiais resultantes da fragmentação e de soluções de reciclagem dos componentes e materiais de VFV, especialmente dos não metálicos, adequados à realidade nacional;
- Alínea d) do n.º 2: Promover a sensibilização e a informação públicas sobre os procedimentos a adotar em termos de gestão de resíduos de veículos e de VFV, seus componentes e materiais, bem como sobre os perigos de uma eliminação incontrolada destes resíduos.

Artigo 13: Licenciamento da entidade gestora

1— Para tomar a seu cargo a gestão de VFV ao abrigo do sistema integrado, a entidade gestora carece de licença a conceder por despacho conjunto dos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, da economia e dos transportes.

2— Para efeitos do estabelecido no número anterior, a entidade gestora, através de requerimento, solicita a respetiva licença à APA, a quem compete instruir e o respetivo procedimento.

Artigo 14: Funcionamento da entidade gestora

1— A adesão dos fabricantes ou importadores de veículos ao sistema integrado efetua -se através da celebração do contrato previsto no n.º 3 do artigo 9.

2— Os proprietários ou detentores de VFV são responsáveis, nos termos do disposto no presente artigo, pelo seu encaminhamento, e custos do mesmo, para um centro de receção ou para um operador de desmantelamento, que exerça a sua atividade de harmonia com o disposto nos artigos 19 e 20.

3— Quando se trate de veículo inutilizado, nos termos do n.º 2 do artigo 119 do Código da Estrada, o proprietário é responsável pelo seu encaminhamento, e respetivos custos, para um centro de receção ou para um operador de desmantelamento, no prazo máximo de 30 dias a contar da data em que o veículo fique inutilizado, com exceção dos casos previstos nas alíneas a) e b) do artigo 1 do Decreto-lei n.º 31/85, de 25 de janeiro.

4— Sempre que se verifiquem situações de abandono de veículos, nos termos do artigo 165.º do Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-lei n.º 114/94, de 3 de maio, na redação dada pelo Decreto-lei n.º 44/2005, de 23 de fevereiro, as autoridades municipais ou policiais competentes procedem ao respetivo encaminhamento para um centro de receção ou um operador de desmantelamento, sendo os custos decorrentes dessa operação da responsabilidade do proprietário do veículo abandonado.

5— Quando se trate de salvados que integrem a esfera patrimonial de uma companhia de seguros, esta fica responsável pelo seu encaminhamento, e custos do mesmo, para um centro de receção ou para um operador de desmantelamento, no prazo máximo de 30 dias a contar da data em que o veículo seja considerado salvo.

6— Até 31 de Dezembro de 2006, os custos do transporte e tratamento de VFV que tenham sido introduzidos no mercado antes de 1 de julho de 2002 e que possuam um valor de mercado negativo ou nulo são suportados pelo seu proprietário ou detentor.

7— Sem prejuízo do disposto no n.º 10, a entrega de um VFV num centro de receção ou num operador de desmantelamento designado pelo fabricante ou importador de veículos ou pela entidade gestora é efetuada sem custos para o seu proprietário ou detentor, ainda que esse VFV tenha um valor de mercado negativo ou nulo:

a) A partir de 1 de julho de 2002, em relação aos veículos introduzidos no mercado a partir dessa data;

b) A partir de 1 de janeiro de 2007, em relação aos veículos introduzidos no mercado antes de 1 de julho de 2002

8 — Os fabricantes ou importadores de veículos suportarão os custos das operações de transporte a partir do centro de receção e tratamento dos VFV, seus componentes e materiais, decorrentes do eventual valor de mercado negativo ou nulo a que se refere o número anterior.

9— Entende-se existir valor de mercado negativo ou nulo, conforme referido nos n.ºs 6, 7 e 8 do presente artigo, quando a diferença entre os custos com a receção, o transporte a partir do centro de receção e o tratamento de um VFV for superior ao valor dos seus materiais e componentes, a definir nos termos da licença referida no n.º 1 do artigo 13.

10— A entrega de um VFV num centro de receção ou num operador de desmantelamento não é, contudo, livre de encargos se:

- a) O VFV em causa foi equipado de origem com motores, veios de transmissão, caixa de velocidades, catalisadores, unidades de comando eletrónico e carroçaria mas não contiver algum destes componentes; ou
- b) Ao VFV em causa tiverem sido acrescentados resíduos.

11— A responsabilidade dos fabricantes ou importadores de veículos cessa mediante a entrega de VFV nos operadores de tratamento que exerçam a sua atividade de harmonia com o artigo 20., sem prejuízo das respetivas obrigações financeiras.

Artigo 16: Sistema individual

1— Em alternativa ao sistema integrado previsto nos artigos 9.º e seguintes, os fabricantes ou importadores de veículos poderão optar por assumir as suas obrigações no título individual, carecendo para o efeito de uma autorização específica da APA, a qual apenas será concedida se forem garantidas as obrigações previstas para o sistema integrado.

2— O regime estabelecido para o sistema integrado é aplicável, com as necessárias adaptações, ao sistema individual de gestão de VFV.

Artigo 17: Cancelamento da matrícula e emissão do certificado de destruição

1— O cancelamento da matrícula de um VFV encontra-se condicionado à exibição, perante o Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P. (IMTT), de um certificado de destruição emitido por um operador de desmantelamento que exerça a respetiva atividade de harmonia com o disposto no artigo 20.

2— Para efeitos do disposto no n.º 1, quando da entrega de um VFV nos termos do n.º 2 do artigo 14 o seu proprietário e outros legítimos possuidores devem:

- a) Entregar o certificado de matrícula ou o documento de identificação do veículo e o título de registo de propriedade;
- b) Requerer o cancelamento da respetiva matrícula, através do preenchimento de impresso de modelo legal, que será disponibilizado pelo centro de receção ou operador de desmantelamento.

3— Quando se trate de veículos abandonados que se encontrem na posse das autoridades municipais ou policiais competentes nos termos do artigo 165.º do Código da Estrada, estas ficam dispensadas da apresentação da documentação referida no n.º 2.

4— Quando se trate de salvados e de veículos em situação de perda total na aceção do n.º 1 do artigo 41.º do Decreto-lei n.º 291/2007, de 21 de agosto, a companhia de seguros fica dispensada de apresentar a documentação referida no n.º 2, devendo apenas fazer prova de que remeteu o respetivo certificado de matrícula ou título do registo de propriedade e o documento de identificação do veículo ao IMTT.

5— Quando se trate de VFV cujo possuidor não deva ter em seu poder o certificado de matrícula ou o documento de identificação do veículo e o título do registo de propriedade, este fica dispensado de os apresentar, devendo apenas fazer prova de que o certificado de matrícula ou o título do registo de propriedade e o documento de identificação do veículo foram remetidos ao IMTT.

6— O centro de receção que recebe o VFV deverá proceder à sua identificação, conferir a respetiva documentação e remeter a mesma ao operador de desmantelamento, em conjunto com o VFV.

7— O operador de desmantelamento que recebe o VFV deve proceder à sua identificação, conferir a respetiva documentação e proceder à emissão do certificado de destruição no Sistema Nacional de Emissão de certificados de destruição integrado no SIRER, previsto no artigo 45 do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

8— Até à data de entrada em vigor do sistema referido no número anterior, mantém-se em vigor o despacho n.º 9276/2004 (2.ª série), de 16 de abril.

9— O operador de desmantelamento deve conservar uma cópia do certificado de destruição por um período não inferior a cinco anos e remeter, no prazo máximo de cinco dias úteis a contar da data de receção do VFV:

- a) O original do certificado de destruição ao proprietário ou legal detentor do VFV;
- b) Uma cópia do certificado de destruição à entidade gestora prevista no artigo 10 ou aos fabricantes ou importadores de veículos que tenham optado pela constituição de sistemas individuais nos termos do artigo 16.
- c) Uma cópia do certificado de destruição, acompanhada da documentação referida no n.º 2, nos casos em que esta deva ser apresentada, ao IMTT.

10— Logo que receba a documentação mencionada na alínea c) do n.º 8 o IMTT procede ao cancelamento da matrícula.

12— A emissão de certificados de destruição não confere ao operador de desmantelamento o direito à percepção de qualquer reembolso.

13— Os certificados de destruição emitidos por outros Estados membros da União Europeia e que contenham todas as informações requeridas no anexo III são válidos para efeitos de cancelamento da matrícula no território nacional. (ANEXO H3)

Artigo 18: Atividade de transporte de VFV

1— A atividade de transporte de VFV só pode ser realizada por operadores registados no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER) ao abrigo da alínea b) do artigo 48.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

2— O transporte de VFV a partir dos operadores de desmantelamento é acompanhado de cópia do respetivo certificado de destruição ou de um documento único que contenha informação relativa aos VFV transportados, nomeadamente a matrícula, o número de chassis e o número do respetivo certificado de destruição.

3— O transporte de VFV está sujeito ao regime constante da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, sem prejuízo da demais legislação aplicável.

5— O transporte de VFV está sujeito ao cumprimento dos requisitos técnicos fixados no anexo V do presente diploma, do qual faz parte integrante. (Hiperligação Checklist VFV)

6— O transporte de VFV pode ser realizado por entidades licenciadas para a atividade de pronto-socorro, desde que os veículos de pronto-socorro tenham uma capacidade máxima de transporte de três VFV.

7— As disposições referidas nos números anteriores não são aplicáveis às situações em que o veículo é conduzido pelo respetivo proprietário ou detentor para um centro de receção ou para operador de desmantelamento.

Artigo 19: Centros de receção

1— Os centros de receção de VFV estão sujeitos a licenciamento simplificado nos termos da alínea d) do n.º 1 do artigo 32.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro.

2 — O funcionamento dos centros de receção está sujeito ao cumprimento dos requisitos técnicos mínimos constantes do n.º 1 do anexo IV do presente diploma, do qual faz parte integrante, sem prejuízo do cumprimento da demais legislação aplicável.

5 — É proibida a realização de operações de tratamento de VFV nos centros de receção.

Artigo 20: Operadores de desmantelamento e de fragmentação

1— As operações de tratamento de VFV estão sujeitas a licenciamento nos termos do disposto no Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, bem como aos requisitos técnicos mínimos constantes dos n.ºs 2 e 3 do anexo IV do presente diploma, sem prejuízo da demais legislação aplicável.

2— As operações de desmantelamento e de armazenagem devem ser efetuadas por forma a garantir a reutilização e a valorização, especialmente a reciclagem, dos componentes de VFV, devendo os materiais e componentes perigosos ser removidos, selecionados e separados por forma a não contaminar os resíduos da fragmentação.

3— Os componentes e materiais abrangidos pela exceção prevista no n.º 2 do artigo 6.º devem ser removidos do VFV, selecionados e separados, antes de se proceder a qualquer outro tratamento.

4— Os operadores de desmantelamento ficam obrigados a realizar as operações descritas no n.º 2.1 do anexo IV imediatamente após a receção de VFV, em todo o caso nunca excedendo o prazo de 15 dias úteis.

5— Os operadores de desmantelamento ficam obrigados a realizar as operações descritas no n.º 2.2 do anexo IV imediatamente após a receção de VFV, em todo o caso nunca excedendo o prazo de um ano.

6 — Os operadores de fragmentação ficam obrigados a cumprir os requisitos técnicos mínimos constantes do n.º 3 do anexo IV do presente diploma.

7— É proibida a alteração da forma física de VFV, nomeadamente através de compactação ou fragmentação, que não tenham sido submetidos às operações referidas nos n.º 2.1 e 2.2 do anexo IV.

8— É proibida a introdução de resíduos nos VFV antes da sua sujeição às operações de compactação ou fragmentação.

9— É proibida a aceitação de VFV para efeitos de fragmentação que não tenham sido previamente sujeitos às operações descritas nos n.º 2.1 e 2.2 do anexo IV do presente diploma.

Bibliografia

- Agência Portuguesa do Ambiente (2016), Fluxos Específicos de Resíduos. Consultado em: 01/04/2016. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197>.
- Agência Portuguesa do Ambiente (2016b), Pneus Usados. Consultado em: 01/04/2016. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=287>.
- Agência Portuguesa do Ambiente (2016c), Consumíveis Informáticos. Consultado em: 02/04/2016. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=293..>
- Agência Portuguesa do Ambiente (2016d), Resíduos de Construção e Demolição. Consultado em: 02/04/2016. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=283>.
- Agência Portuguesa do Ambiente (2016e), Resíduos de Equipamento Elétrico e Eletrónico. Consultado em: 05/04/2016. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=290>.
- Agência Portuguesa do Ambiente (2016f), Resíduos de Pilhas e Acumuladores. Consultado em: 07/04/2016. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=281>.
- Agência Portuguesa do Ambiente (2016g), Veículos em Fim de Vida. Consultado em: 09/04/2016. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=197&sub3ref=277>.
- Decreto-lei n.º 73/2011, de 17 de julho, Diário da República, 1ª Série, n.º 116. Ministério das Cidades do Ordenamento do Território do Ambiente. Lisboa
- Decreto-lei n.º 43/2004, de 2 de março, Diário da República, 1ª Série A, n.º 52. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Lisboa
- Decreto-lei n.º 111/2001, de 6 de abril, Diário da República, 1ª Série A, n.º 82. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Lisboa
- Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, Diário da República, 1ª Série, n.º 51. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa
- Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, Diário da República, 1ª Série B, n.º 113. Ministério da Administração Interna, do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, da Saúde e do Ambiente. Lisboa

Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho, Diário da República, 1ª Série, n.º 111. Ministério da Administração Interna, do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, da Saúde e do Ambiente. Lisboa

Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho, Diário da República, 1ª Série, n.º 141. Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. Lisboa

Portaria n.º 40/2014, de 17 de fevereiro, Diário da República, 1ª Série, n.º 33. Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e da Energia, Emprego e Segurança Social. Lisboa

Portaria n.º 10410/2015, de 18 de setembro, Diário da República, 2ª Série, n.º 183. Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e da Energia, da Saúde e da Solidariedade, Emprego e Segurança Social. Lisboa

Decreto-lei n.º 67/2014, de 7 de maio, Diário da República, 1ª Série, n.º 87. Lisboa

Decreto-lei n.º 79/2013, de 11 de junho, Diário da República, 1ª Série, n.º 111. Lisboa

Decreto-lei n.º 119/2014, de 6 de agosto, Diário da República, 1ª Série, n.º 150. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e Energia. Lisboa

Decreto-lei n.º 6/2009, de 6 de janeiro, Diário da República, 1ª Série, n.º 3. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 173/2015, de 25 de agosto, Diário da República, 1ª Série, n.º 165. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e Energia. Lisboa

Decreto-lei n.º 64/2008, de 8 de abril, Diário da República, 1ª Série, n.º 69. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa

Decreto-lei n.º 114/2013, de 7 de agosto, Diário da República, 1ª Série, n.º 151. Lisboa

Decreto-lei n.º 196/2003, de 23 de agosto, Diário da República, 1ª Série A, n.º 194. Ministério das Cidades do Ordenamento do Território do Ambiente. Lisboa

Anexo A- Decreto-lei n.º 73/2011

Anexo A1: Operações de eliminação (Anexo I)

D1— Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.).

D2— Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.).

D3— Injeção em profundidade (por exemplo, injeção de resíduos por bombagem em poços, cúpulas salinas ou depósitos naturais, etc.).

D4— Lagunagem (por exemplo, descarga de resíduos líquidos ou de lamas de depuração em poços, lagos naturais ou artificiais, etc.).

D5— Depósitos subterrâneos especialmente concebidos (por exemplo, deposição em alinhamentos de células que são seladas e isoladas umas das outras e do ambiente, etc.).

D6— Descarga para massas de água, com exceção dos mares e dos oceanos.

D7— Descargas para os mares e ou oceanos, incluindo inserção nos fundos marinhos.

D8— Tratamento biológico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12.

D9— Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).

D10— Incineração em terra.

D11— Incineração no mar (1).

D12— Armazenamento permanente (por exemplo, armazenamento de contentores numa mina, etc.).

D13— Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D 1 a D 12 (2).

D14— Reembalagem anterior a uma das operações enumeradas de D 1 a D 13.

D15— Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos) (3).

(1) Esta operação é proibida pela legislação da UE e pelas convenções internacionais.

(2) Se não houver outro código D adequado, este pode incluir operações preliminares anteriores à eliminação, incluindo o pré-processamento, tais como a triagem, a trituração, a compactação, a peletização, a secagem, a

desintegração a seco, o acondicionamento ou a separação antes de qualquer das operações enumeradas de D 1 a D 12.

(3) Por «armazenamento temporário» entende -se o armazenamento preliminar, nos termos da alínea c) do artigo 3.º

Anexo A2: Operações de valorização (Anexo II)

R1— Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia (1).

R2— Recuperação/regeneração de solventes.

R3— Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes (incluindo digestão anaeróbia e ou compostagem e outros processos de transformação biológica) (2).

R4— Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos.

R5— Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos (3).

R6— Regeneração de ácidos ou bases.

R7— Valorização de componentes utilizados na redução da poluição.

R8— Valorização de componentes de catalisadores.

R9— Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos.

R10— Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental.

R11— Utilização de resíduos obtidos a partir de qualquer das operações enumeradas de R1 a R10.

R12— Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11 (4).

R13— Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos) (5).

(1) Inclui instalações de incineração dedicadas ao processamento de resíduos sólidos urbanos apenas quando a sua eficiência energética é igual ou superior aos seguintes valores:

0,60 para instalações em funcionamento e licenciadas nos termos da legislação comunitária aplicável antes de 1 de janeiro de 2009;

0,65 para instalações licenciadas após 31 de dezembro de 2008, por recurso à fórmula:

$$\text{Eficiência energética} = [Ep - (Ef + Ei)] / [0,97 \times (Ew + Ef)]$$

em que:

- Ep representa a energia anual produzida sob a forma de calor ou eletricidade. É calculada multiplicando por 2,6 a energia sob a forma de eletricidade e por 1,1 o calor produzido para uso comercial (GJ/ano);

- Ef representa a entrada anual de energia no sistema a partir de combustíveis que contribuem para a produção de vapor (GJ/ano);

- Ew representa a energia anual contida nos resíduos tratados calculada utilizando o valor calorífico líquido dos resíduos (GJ/ano);

- Ei representa a energia anual importada com exclusão de E_w e E_f (GJ/ano);
- 0,97 é um facto que representa as perdas de energia nas cinzas de fundo e por radiação.

Esta fórmula é aplicada nos termos do documento de referência sobre as melhores técnicas disponíveis para a incineração de resíduos.

- (2) Esta operação inclui as operações de gaseificação e de pirólise que utilizem os componentes como produtos químicos.
- (3) Esta operação inclui a limpeza dos solos para efeitos de valorização e a reciclagem de materiais de construção inorgânicos.
- (4) Se não houver outro código R adequado, este pode incluir operações preliminares anteriores à valorização, incluindo o pré-processamento, tais como o desmantelamento, a triagem, a trituração, a compactação, a peletização, a secagem, a fragmentação, o acondicionamento, a reembalagem, a separação e a mistura antes de qualquer das operações enumeradas de R1 a R11.
- (5) Por «armazenamento temporário» entende -se o armazenamento preliminar, nos termos da alínea c) do artigo 3.º

Anexo A3: Conteúdo dos planos (Anexo VI)

A— Elementos obrigatórios

Dos planos de gestão de resíduos deve constar a análise da situação atual da gestão de resíduos, a definição das medidas a adotar para melhorar, de modo ambientalmente correto, o tratamento de resíduos, bem como a avaliação do modo como o plano é suscetível de apoiar a execução dos objetivos e do regime decorrente do presente decreto-lei.

Os planos de gestão de resíduos devem conter, conforme adequado e de acordo com a abrangência geográfica e da zona de planeamento, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Tipo, origem e quantidade dos resíduos produzidos no território, dos resíduos que podem ser transferidos para o território nacional ou a partir deste e a avaliação prospetiva da evolução das fileiras e fluxos específicos de resíduos;
- b) Sistemas de recolha de resíduos e principais instalações existentes apropriadas para o tratamento, incluindo designadamente disposições especiais relativas aos óleos usados, aos resíduos perigosos ou aos fluxos específicos de resíduos, Uma avaliação das necessidades em matéria de novos sistemas de recolha, de encerramento das instalações de resíduos existentes, de infra-estruturas suplementares para as instalações de resíduos, de acordo com os princípios gerais de gestão de resíduos em particular do princípio da auto-suficiência e da proximidade e, se necessário, dos investimentos correspondentes;
- c) Informações suficientes sobre os critérios de localização para a identificação dos locais e a capacidade das futuras instalações de eliminação ou das principais instalações de valorização, se necessário;

- d) Políticas gerais de gestão de resíduos, designadamente tecnologias e normas técnicas aplicáveis à gestão de resíduos, ou políticas relativas a outros resíduos que coloquem problemas de gestão específicos, incluindo especificações técnicas e disposições especiais;
- e) Objetivos quantitativos e qualitativos a atingir, em conformidade com os objetivos definidos pela legislação nacional ou comunitária aplicável.

B— Elementos opcionais

Os planos de gestão de resíduos podem conter, tendo em conta a abrangência geográfica e a zona de planeamento, os seguintes elementos:

- a) Aspetos organizacionais relacionados com a gestão de resíduos, designadamente uma descrição da partilha de responsabilidades entre os intervenientes que efetuam a gestão de resíduos;
- b) Uma avaliação da utilidade e adequação da utilização de instrumentos económicos e de outros instrumentos para a resolução de problemas relacionados com os resíduos, tendo em conta a necessidade de manter o bom funcionamento do mercado interno;
- c) A realização de campanhas de sensibilização e de informação dirigidas ao público em geral ou a grupos específicos de consumidores;
- d) Uma indicação dos locais contaminados que constituem passivos ambientais e medidas para a sua reabilitação.

Anexo B1: Requisitos mínimos para instalações de triagem e de fragmentação de RCD (Anexo I)

a) Instalações de Triagem de RCD

- 1— Vedação que impeça o livre acesso à instalação.
- 2— Sistema de controlo de admissão de RCD.
- 3— Sistema de pesagem com báscula para quantificar os RCD.
- 4— Sistema de combate a incêndios.
- 5— Zona de armazenagem de RCD não contendo resíduos perigosos, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras.
- 6— Zona de armazenagem de RCD contendo resíduos perigosos, com cobertura, piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras.
- 7— Zona de triagem coberta, protegida contra intempéries, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento dos efluentes para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras. Esta zona deverá estar equipada com contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento seletivo de resíduos perigosos, incluindo resíduos de alcatrão e de produtos de alcatrão, e para papel/cartão, madeiras, metais, plásticos, vidro, cerâmicas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, embalagens, betão, alvenaria, materiais betuminosos e de outros materiais destinados a reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização.

b) Instalações Fixas de Fragmentação de RCD

- 1— Vedação que impeça o livre acesso às instalações.
- 2— Sistema de controlo de admissão de RCD.
- 3— Sistema de pesagem com báscula para quantificar os RCD.
- 4— Zona de armazenagem de RCD ainda não triados, coberta, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras.

6— O piso nestas duas zonas de armazenagem devem satisfazer as condições de permeabilidade requeridas para a base dos aterros dos resíduos inertes.

Anexo B3: Certificado de recepção de RCD (Anexo III)

ANEXO III

(a que se refere o artigo 16.º)

Certificado de recepção de RCD

1 — Entidade que emite certificado de recepção:

Denominação;
Sede social;
Telefone e fax;
Número da licença;

· Número de contribuinte;
Número de registo no SIRER.

2 — Produtor/detentor:

Denominação;
Sede social;
Número de contribuinte;
Alvará ou título de registo do InCI.

3 — Transportador:

Denominação;
Sede social;
Número de contribuinte.

Anexo C1: Guia de Acompanhamento de Resíduos provenientes de um único produtor/detentor (Anexo I)

I - Identificação do transportador

| | | | |
|---------------------------------|-------|---------------------------------------|--|
| Nome: | | Morada: | |
| Localidade: | | Concelho: | |
| Código Postal: | CAE: | NIF: | |
| Tel.: | Fax.: | E-mail | |
| Matrícula do Camião ou Tractor: | | Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque: | |

Data: / /

Assinatura do Motorista:

II – Identificação da obra

| | | |
|----------------|-------------|-----------|
| Nome: | | |
| Morada: | | |
| Alvará n.º: | Localidade: | Concelho: |
| Código Postal: | Tel.: | Fax.: |

III – Identificação do Produtor ou detentor

| | | |
|----------------|--------------------------------------|-------------|
| Nome: | | |
| Morada: | | Localidade: |
| Concelho: | Alvará ou Título de registo do InCI: | |
| Código Postal: | Tel.: | Fax.: |

IV - Classificação* e quantificação dos RCD e identificação do respectivo destinatário

| Movimentos | Código LER | Quantidade (t ou m³) | Destinatário | Assinatura do Destinatário |
|------------|------------|-------------------------|--------------|-------------------------------|
| 1 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 3 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

* De acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

Anexo C2: Guia de Acompanhamento de Resíduos provenientes de mais de um produtor/detentor (Anexo II)

I - Identificação do transportador

| | | |
|---------------------------------|-------|---------------------------------------|
| Nome: | | |
| Morada: | | |
| Localidade: | | Concelho: |
| Código Postal: | CAE: | NIF: |
| Tel.: | Fax.: | E-mail: |
| Matrícula do Camião ou Tractor: | | Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque: |

Data: / /

Assinatura do Motorista:

II – Identificação da obra

| | | |
|----------------|-------------|-----------|
| Nome: | | |
| Morada: | | |
| Alvará n.º: | Localidade: | Concelho: |
| Código Postal: | Tel.: | Fax.: |

III – Classificação* e quantificação do resíduo, identificação do produtor/detentor e respectivo destinatário

| Movimentos | ID Produtor ou Detentor | Código LER | Quantidade (t ou m³) | Destinatário | Assinatura do Destinatário |
|------------|--------------------------------------|------------|----------------------|--------------|----------------------------|
| 1 | Nome: | | | | |
| | Alvará ou Título de registo do InCI: | | | | |
| | Morada: | | | | |
| | Localidade: | | | | |
| | Código Postal: | | | | |
| | Tel.: | | | | |
| | Fax.: | | | | |
| 2 | Nome: | | | | |
| | Alvará ou Título de registo do InCI: | | | | |
| | Morada: | | | | |
| | Localidade: | | | | |
| | Código Postal: | | | | |
| | Tel.: | | | | |
| | Fax.: | | | | |
| 3 | Nome: | | | | |
| | Alvará ou Título de Registo do InCI: | | | | |
| | Morada: | | | | |
| | Localidade: | | | | |
| | Código Postal: | | | | |
| | Tel.: | | | | |
| | Fax.: | | | | |

* De acordo com a Portaria nº 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

Anexo D1: Medidas de prevenção e controlo em caso de acidente, incidente e emergência com exposição ao amianto, a que se refere o n.º 4 do artigo 11.º. (Anexo I)

1— Medidas gerais:

a) No local da obra e nas instalações dos OGR, onde se procede ao manuseamento de RCDA, deve existir em local bem visível, uma lista com os principais números a contactar em caso de emergência nomeadamente, os números do serviço de urgência, do médico do trabalho e do empregador;

b) Em caso de acidente, incidente ou situação de emergência relacionadas com a libertação de amianto no local de trabalho, o responsável pela atividade deve assegurar:

i) A adoção de medidas imediatas para controlar os efeitos do evento, restabelecer a normalidade e informar terceiros que possam ter sido afetados;

ii) A adoção de medidas adequadas para impedir a dispersão das partículas/poeiras e evitar o contacto;

iii) A contenção do material friável/áreas expostas para evitar a formação de nuvem de poeira;

iv) O acesso à área afetada seja apenas permitido aos responsáveis pela execução das reparações e outros trabalhos necessários, usando os EPI necessários;

v) Informação e alerta dos serviços de emergência para a presença de amianto no local da obra ou instalação, para poderem tomar as devidas precauções;

c) Em caso de acidente, o responsável pelos trabalhos de remoção deve confirmar a ocorrência das seguintes situações:

i) Rotura de fatos/proteções dos trabalhadores;

ii) Inalação de materiais contendo amianto;

iii) Existência de feridas abertas em contacto com materiais contendo amianto.

d) Em caso de acidente durante a operação de transporte, o responsável pelo transporte tem a responsabilidade de:

i) Comunicar a ocorrência à Autoridade Nacional de Proteção Civil, alertando para a presença de amianto no local, de modo a serem tomadas as adequadas precauções;

ii) Restringir o acesso à área afetada, autorizando apenas o pessoal estritamente necessário ao controlo e restabelecimento da normalidade e que dispõe de EPI adequado;

iii) Desencadear a tomada de medidas imediatas de controlo dos riscos, nomeadamente através da interdição da área e humedificação ou aplicação de substâncias pastosas aglutinantes;

e) Em caso de acidente durante o transporte, do qual possa resultar a libertação de fibras de amianto, só pode ser permitido o regresso ao local, de trabalhadores ou público em geral, depois de tomadas as medidas previstas na alínea anterior.

2— Medidas específicas relativas a situações de exposição aguda a poeiras ou partículas contendo amianto, por via dérmica, ocular, inalação ou ingestão:

a) Exposição dérmica:

- i) Remoção do indivíduo afetado da zona de exposição;
- ii) Remoção das roupas do indivíduo e dos seus objetos pessoais prevenindo a ressuspensão de partículas ou poeiras;
- iii) Colocação da roupa em saco duplo devidamente fechado e rotulado;
- iv) Remoção de quaisquer partículas sólidas aderentes ao corpo do indivíduo;
- v) Lavagem do cabelo e pele contaminada com água abundante (preferencialmente morna) e sabão durante pelo menos 10 a 15 minutos, prestando atenção especial a dobras da pele, axilas orelhas, unhas e pés;
- vi) Descontaminação de feridas abertas em primeiro lugar evitando a contaminação da pele não exposta.

b) Exposição ocular:

- i) Remoção do indivíduo afetado da área de exposição;
- ii) Remoção de lentes de contacto se necessário e irrigação imediata do olho afetado com soro fisiológico/solução salina a 0,9% durante pelo menos 10 a 15 minutos;
- iii) Indivíduos com lesão da córnea ou sintomas que persistam deverão ser encaminhados para avaliação oftalmológica urgente.

c) Inalação:

- i) Remoção do indivíduo afetado da área de exposição;
- ii) O tratamento será de acordo com a sintomatologia apresentada. A inalação por exposição aguda pode provocar irritação das vias respiratórias.

d) Ingestão:

- i) Não se prevê que seja exigido tratamento específico após ingestão aguda.

3— No seguimento clínico do indivíduo afetado, deve ser tomado em consideração que a via mais comum de exposição ao amianto é a inalação, importando acautelar eventuais efeitos na saúde a longo prazo decorrentes da exposição a poeiras e partículas contendo amianto.

Anexo E1: Lista indicativa de equipamentos elétricos e eletrónicos abrangidos pelas categorias previstas na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º, referida no n.º 2 do artigo 2.º. (Anexo I)

Categoria 1: Grandes eletrodomésticos:

- a) Grandes aparelhos de arrefecimento;
- b) Frigoríficos;
- c) Congeladores;
- d) Outros grandes aparelhos utilizados na refrigeração, conservação e armazenamento de alimentos;
- e) Máquinas de lavar roupa;
- f) Secadores de roupa;
- g) Máquinas de lavar loiça;
- h) Fogões;
- i) Fornos elétricos;
- j) Placas de fogão elétricas;
- k) Micro-ondas;
- l) Outros grandes aparelhos utilizados para cozinhar ou transformar os alimentos;
- m) Aparelhos de aquecimento elétricos;
- n) Radiadores elétricos;
- o) Outros aparelhos de grandes dimensões para aquecimento de casas, de camas, de mobiliário para sentar;
- p) Ventoinhas elétricas;
- q) Aparelhos de ar condicionado;
- r) Outros equipamentos de ventilação, ventilação de exaustão e condicionamento.

Categoria 2: Pequenos eletrodomésticos:

- a) Aspiradores;
- b) Aparelhos de limpeza de alcatifas;
- c) Outros aparelhos de limpeza;
- d) Aparelhos utilizados na costura, tricô, tecelagem e outras formas de transformar os têxteis;
- e) Ferros de engomar e outros aparelhos para engomar, calandrar e tratar o vestuário;
- f) Torradeiras;
- g) Fritadeiras;

- h) Moinhos, máquinas de café e aparelhos para abrir ou fechar recipientes ou embalagens;
- i) Facas elétricas;
- j) Aparelhos para cortar o cabelo, secadores de cabelo, escovas de dentes elétricas, máquinas de barbear, aparelhos de massagem e outros aparelhos para o cuidado do corpo;
- k) Relógios de sala, relógios de pulso e aparelhos para medir, indicar ou registar o tempo;
- l) Balanças;

Categoria 3: Equipamentos informáticos e de telecomunicações:

- a) Processamento centralizado de dados;
- b) Macrocomputadores (mainframes);
- c) Minicomputadores;
- d) Unidades de impressão;
- e) Equipamentos informáticos pessoais;
- f) Computadores pessoais (CPU, rato, ecrã e teclado incluídos);
- g) Computadores portáteis «laptop» (CPU, rato, ecrã e teclado incluídos);
- h) Computadores portáteis «notebook»;
- i) Computadores portáteis «notepad»;
- j) Impressoras;
- k) Copiadoras;
- l) Máquinas de escrever elétricas e eletrónicas;
- m) Calculadoras de bolso e de secretária;
- n) Outros produtos ou equipamentos para recolher, armazenar, tratar, apresentar ou comunicar informações por via eletrónica;
- o) Sistemas e terminais de utilizador;
- p) Telecopiadoras (fax);
- q) Telex;
- r) Telefones;
- s) Postos telefónicos públicos;
- t) Telefones sem fios;
- u) Telefones celulares;
- v) Atendedores automáticos;
- w) Outros produtos ou equipamentos para transmitir som, imagens ou outras informações por telecomunicação.

Categoria 4: Equipamentos de consumo e painéis fotovoltaicos:

- a) Aparelhos de rádio;
- b) Aparelhos de televisão;

- c) Câmaras de vídeo;
- d) Gravadores de vídeo;
- e) Gravadores de alta-fidelidade;
- f) Amplificadores áudio;
- g) Instrumentos musicais;
- h) Outros produtos ou equipamentos para gravar ou reproduzir o som ou a imagem, incluindo sinais ou outras tecnologias de distribuição do som e da imagem por outra via que não a telecomunicação;
- i) Painéis fotovoltaicos.

Categoria 5: Equipamentos de iluminação:

- a) Luminárias para lâmpadas fluorescentes (com exceção dos aparelhos de iluminação domésticos);
- b) Lâmpadas fluorescentes clássicas;
- c) Lâmpadas fluorescentes compactas;
- d) Lâmpadas de descarga de alta intensidade, incluindo lâmpadas de sódio sob pressão e lâmpadas de haletos metálicos;
- e) Lâmpadas de sódio de baixa pressão;
- f) Outras luminárias ou equipamento destinado a difundir ou controlar a luz (com exceção das lâmpadas de incandescência).

Categoria 6: Ferramentas elétricas e eletrônicas (com exceção de ferramentas industriais fixas de grandes dimensões):

- a) Berbequins;
- b) Serras;
- c) Máquinas de costura;
- d) Equipamento para tornejar, fresar, lixar, triturar, serrar, cortar, tosar, brocar, fazer furos, puncionar, dobrar, encurvar, ou para processos similares de tratamento de madeira, metal e outros materiais;
- e) Ferramentas para rebitar, pregar ou aparafusar ou remover rebites, pregos ou parafusos, ou para usos semelhantes;
- f) Ferramentas para soldar ou usos semelhantes;
- g) Equipamento para pulverizar, espalhar, dispersar ou para tratamento com substâncias líquidas ou gasosas por outros meios;
- h) Ferramentas para cortar relva ou para outras atividades de jardinagem.

Categoria 7: Brinquedos e equipamento de desporto e lazer:

- a) Conjuntos de comboios elétricos ou de pistas de carros de corrida;

- b) Consolas de jogos de vídeo portáteis;
- c) Jogos de vídeo;
- d) Computadores para ciclismo, mergulho, corrida, remo, e outras atividades desportivas;
- e) Equipamento desportivo com componentes elétricos ou eletrónicos;
- f) Caça-níqueis (slot machines).

Categoria 8: Aparelhos médicos (com exceção de todos os produtos implantados e infetados):

- a) Equipamentos de radioterapia;
- b) Equipamentos de cardiologia;
- c) Equipamentos de diálise;
- d) Ventiladores pulmonares;
- e) Equipamentos de medicina nuclear;
- f) Equipamentos de laboratório para diagnóstico *in vitro*;
- g) Analisadores;
- h) Congeladores;
- i) Testes de fertilização;
- j) Outros aparelhos para detetar, evitar, controlar, tratar, aliviar doenças, lesões ou deficiências.

Categoria 9: Instrumentos de monitorização e controlo:

- a) Detetores de fumo;
- b) Reguladores de aquecimento;
- c) Termóstatos;
- d) Aparelhos de medição, pesagem ou regulação para uso doméstico ou como equipamento laboratorial;
- e) Outros instrumentos de controlo e comando utilizados em instalações industriais (por exemplo, em painéis de comando).

Categoria 10: Distribuidores automáticos:

- a) Distribuidores automáticos de bebidas quentes;
- b) Distribuidores automáticos de garrafas ou latas quentes ou frias;
- c) Distribuidores automáticos de produtos sólidos;
- d) Distribuidores automáticos de dinheiro;
- e) Todos os aparelhos que forneçam automaticamente todo o tipo de produtos.

Anexo E2: Lista indicativa de equipamentos elétricos e eletrónicos abrangidos pelas categorias previstas na alínea b) do n.º 1 do artigo 2.º, referida no n.º 2 do artigo 2.º. (Anexo II)

Categoria 1: Equipamentos de regulação da temperatura:

- a) Frigoríficos;
- b) Congeladores;
- c) Equipamentos de distribuição automática de produtos frios;
- d) Equipamentos de ar condicionado;
- e) Equipamentos desumidificadores;
- f) Bombas de calor;
- g) Radiadores a óleo;
- h) Outros equipamentos de regulação da temperatura que utilizem para o efeito outros fluidos que não a água.

Categoria 2: Ecrãs, monitores e equipamentos com ecrãs de superfície superior a 100 cm 2:

- a) Ecrãs;
- b) Aparelhos de televisão;
- c) Molduras fotográficas;
- d) LCD;
- e) Monitores,
- f) Computadores portáteis «laptop»;
- g) Computadores portáteis «notebook».

Categoria 3: Lâmpadas:

- a) Lâmpadas fluorescentes clássicas;
- b) Lâmpadas fluorescentes compactas;
- c) Lâmpadas fluorescentes;
- d) Lâmpadas de descarga de alta intensidade, incluindo lâmpadas de sódio sob pressão e Lâmpadas de haletos metálicos;
- e) Lâmpadas de sódio de baixa pressão;
- f) LED.

Categoria 4: Equipamentos de grandes dimensões:

- a) Máquinas de lavar roupa;
- b) Secadores de roupa;
- c) Máquinas de lavar loiça;

- d) Fogões;
- e) Fornos elétricos;
- f) Placas de fogão elétricas;
- g) Luminárias;
- h) Equipamento para reproduzir sons ou imagens;
- i) Equipamento musical (excluindo tubos de órgãos instalados em igrejas);
- j) Aparelhos utilizados no tricô e tecelagem;
- k) Macrocomputadores (mainframes);
- l) Impressoras de grandes dimensões;
- m) Copiadoras de grandes dimensões;
- n) Caça-níqueis (*slot machines*) de grandes dimensões;
- o) Dispositivos médicos de grandes dimensões;
- p) Instrumentos de monitorização e controlo de grandes dimensões;
- q) Distribuidores automáticos de grandes dimensões que fornecem produtos e dinheiro;
- r) Painéis fotovoltaicos.

Categoria 5: Equipamentos de pequenas dimensões:

- a) Aspiradores;
- b) Aparelhos de limpeza de alcatifas;
- c) Aparelhos utilizados na costura;
- d) Luminárias;
- e) Micro-ondas;
- f) Equipamentos de ventilação;
- g) Ferros de engomar;
- h) Torradeiras;
- i) Facas elétricas;
- j) Cafeteiras elétricas;
- k) Relógios;
- l) Máquinas de barbear elétricas;
- m) Balanças;
- n) Aparelhos para cortar o cabelo e outros aparelhos para o cuidado do corpo;
- o) Calculadoras de bolso;
- p) Aparelhos de rádio;
- q) Câmaras de vídeo;
- r) Gravadores de vídeo;
- s) Equipamentos de alta-fidelidade;

- t) Instrumentos musicais;
- u) Equipamento para reproduzir sons ou imagens;
- v) Brinquedos elétricos e eletrónicos;
- w) Equipamentos de desporto;
- x) Computadores para ciclismo, mergulho, corrida, remo, e outros desportos;
- y) Detetores de fumo;
- z) Reguladores de aquecimento;
- aa) Termóstatos;
- bb) Ferramentas elétricas e eletrónicas de pequenas dimensões;
- cc) Dispositivos médicos de pequenas dimensões;
- dd) Instrumentos de monitorização e controlo de pequenas dimensões;
- ee) Distribuidores automáticos de pequenas dimensões;
- ff) Equipamentos de pequenas dimensões com painéis fotovoltaicos integrados.

Categoria 6: Equipamentos informáticos e de telecomunicações de pequenas dimensões (com nenhuma dimensão externa superior a 50 cm):

- a) Telemóveis;
- b) GPS;
- c) Calculadoras de bolso;
- d) Routers;
- e) Computadores pessoais
- f) Impressoras;
- g) Telefones.

Anexo F1: Aplicações isentas da restrição do n.º 1 do artigo 5 (Anexo I)

Artigo 5, n.º 1: “Os EEE, incluindo os cabos e as peças sobresselentes, só podem ser colocados no mercado se não contiverem as substâncias seguintes, tolerando -se uma concentração ponderal máxima...”

«ANEXO I

Aplicações isentas da restrição prevista no n.º 1 do artigo 5.º

| Isenção | Âmbito e período de aplicação |
|---|---|
| 1 Mercúrio em lâmpadas fluorescentes de casquilho simples (compactas) – quantidade máxima (por elemento luminoso): | |
| 1(a) Para iluminação geral (< 30 W): 5 mg | Caducou em 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 3,5 mg por elemento luminoso de 1 de janeiro de 2012 até 31 de dezembro de 2012; podem utilizar-se 2,5 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2013 |
| 1(b) Para iluminação geral (≥ 30 W e < 50 W): 5 mg | Caducou em 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 3,5 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 1(c) Para iluminação geral (≥ 50 W e < 150 W): 5 mg | |
| 1(d) Para iluminação geral (≥ 150 W): 15 mg | |
| 1(e) De forma circular ou quadrada e tubo de diâmetro não superior a 17 mm, para iluminação geral | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 7 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 1(f) Para fins especiais: 5 mg | |
| 1(g) Para iluminação geral (< 30 W e vida útil igual ou superior a 20 000 h): 3,5 mg | Caduca em 31 de dezembro de 2017 |
| 2(a) Mercúrio em lâmpadas fluorescentes lineares de casquilho duplo, para iluminação geral – quantidade máxima (por lâmpada): | |
| 2(a)(1) Fósforo tribanda com vida útil normal e tubo de diâmetro inferior a 9 mm (p. ex. T2): 5 mg | Caducou em 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 4 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 2(a)(2) Fósforo tribanda com vida útil normal e tubo de diâmetro não inferior a 9 mm e não superior a 17 mm (p. ex. T5): 5 mg | Caducou em 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 3 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 2(a)(3) Fósforo tribanda com vida útil normal e tubo de diâmetro superior a 17 mm mas não superior a 28 mm (p. ex. T8): 5 mg | Caducou em 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 3,5 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 2(a)(4) Fósforo tribanda com vida útil normal e tubo de diâmetro superior a 28 mm (p. ex. T12): 5 mg | Caducou em 31 de dezembro de 2012; podem utilizar-se 3,5 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2013 |

| | Isenção | Âmbito e período de aplicação |
|----------|--|---|
| 2(a)(5) | Fósforo tribanda com vida útil longa ($\geq 25\,000$ h): 8 mg | Caducou em 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 5 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 2(b) | Mercúrio em outras lâmpadas fluorescentes – quantidade máxima (por lâmpada): | |
| 2(b)(1) | Lâmpadas lineares de halosfosfato com tubo de diâmetro superior a 28 mm (p. ex. T10 e T12): 10 mg | Caducou em 13 de abril de 2012 |
| 2(b)(2) | Lâmpadas não-lineares de halosfosfato (todos os diâmetros): 15 mg | Caduca em 13 de abril de 2016 |
| 2(b)(3) | Lâmpadas não-lineares de fósforo tribanda com tubo de diâmetro superior a 17 mm (p. ex. T9) | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 15 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 2(b)(4) | Lâmpadas para outros fins de iluminação geral e para fins especiais (p. ex. lâmpadas de indução) | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 15 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 3 | Mercúrio em lâmpadas fluorescentes de cátodo frio e lâmpadas fluorescentes de eletrodo externo (CCFL e EEFL) para fins especiais – quantidade máxima (por lâmpada): | |
| 3(a) | Curtas (≤ 500 mm) | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 3,5 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 3(b) | Médias (> 500 mm e $\leq 1\,500$ mm) | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 5 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 3(c) | Longas ($> 1\,500$ mm) | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 13 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(a) | Mercúrio em outras lâmpadas de descarga de baixa pressão – quantidade máxima (por lâmpada) | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 15 mg por lâmpada a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(b) | Mercúrio em lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão, para iluminação geral – quantidade máxima (por elemento luminoso) em lâmpadas com índice de reprodução cromática elevado, $R_a > 60$ | |
| 4(b)-I | $P \leq 155$ W | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 30 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(b)-II | $155\text{ W} < P \leq 405\text{ W}$ | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 40 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(b)-III | $P > 405\text{ W}$ | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 40 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(c) | Mercúrio em outras lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão, para iluminação geral – quantidade máxima (por elemento luminoso): | |
| 4(c)-I | $P \leq 155\text{ W}$ | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 25 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(c)-II | $155\text{ W} < P \leq 405\text{ W}$ | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 30 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(c)-III | $P > 405\text{ W}$ | Sem limite de utilização até 31 de dezembro de 2011; podem utilizar-se 40 mg por elemento luminoso a partir de 1 de janeiro de 2012 |
| 4(d) | Mercúrio em lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão (HPMV) | Caduca em 13 de abril de 2015 |
| 4(e) | Mercúrio em lâmpadas de halogeneto de metal (MH) | |
| 4(f) | Mercúrio em outras lâmpadas de descarga para fins especiais não referidas especificamente no presente anexo | |
| 4(g) | Mercúrio em tubos luminosos de descarga artesanais para anúncios, iluminação decorativa ou arquitetônica, iluminação especializada e iluminação artística, com os seguintes teores máximos de mercúrio: | Caduca em 31 de dezembro de 2018 |
| | a) 20 mg por par de eletrodos + 0,3 mg por centímetro de comprimento do tubo, sem, contudo, exceder 80 mg, para aplicações em espaços exteriores e em espaços interiores expostos a temperaturas inferiores a 20 °C; b) 15 mg por par de eletrodos + 0,24 mg por centímetro de comprimento do tubo, sem, contudo, exceder 80 mg, para todas as outras aplicações em espaços interiores. | |
| 5(a) | Chumbo em vidro de tubos de raios catódicos | |
| 5(b) | Chumbo em vidro de tubos de fluorescência – quantidade máxima: 0,2 % em massa | |
| 6(a) | Chumbo como elemento de liga em aço para maquinagem e nem aço galvanizado – quantidade máxima: 0,35 % em massa | |
| 6(b) | Chumbo como elemento de liga em alumínio – quantidade máxima: 0,4 % em massa | |
| 6(c) | Chumbo em ligas de cobre – quantidade máxima: 4 % em massa | |
| 7(a) | Chumbo em soldas com alta temperatura de fusão (isto é, ligas de chumbo com teor ponderal de chumbo igual ou superior a 85 %) | |
| 7(b) | Chumbo em soldas para servidores, sistemas de armazenamento de dados, incluindo sistemas matriciais, equipamento de infraestrutura de rede para comutação, sinalização e transmissão e para gestão de redes de telecomunicações | |

| Isenção | | Âmbito e período de aplicação |
|----------|--|--|
| 7(c)-I | Componentes elétricos e eletrônicos com chumbo, em vidros ou materiais cerâmicos diversos de materiais cerâmicos de condensadores (p. ex. dispositivos piezoeletrônicos) ou numa matriz de vidro ou cerâmica | |
| 7(c)-II | Chumbo em materiais cerâmicos dielétricos de condensadores com tensão nominal de 125 V AC, 250 V DC ou superior | |
| 7(c)-III | Chumbo em materiais cerâmicos dielétricos de condensadores com tensão nominal inferior a 125 V AC ou 250 V DC | Caducou em 1 de janeiro de 2013; após esta data, pode ser utilizado em peças sobresselentes de equipamentos elétricos e eletrônicos colocados no mercado antes de 1 de janeiro de 2013 |
| 7(c)-IV | Chumbo em materiais cerâmicos dielétricos de PZT para condensadores incorporados em circuitos integrados ou em semicondutores discretos | Caduca em 21 de julho de 2016 |
| 8(a) | Cádmio e seus compostos em dispositivos de corte térmico de disparo único do tipo <i>pellet</i> | Caducou em 1 de janeiro de 2012; após esta data, pode ser utilizado em peças sobresselentes de equipamentos elétricos e eletrônicos colocados no mercado antes de 1 de janeiro de 2012 |
| 8(b) | Cádmio e seus compostos em contactos elétricos | |
| 9 | Crômio hexavalente como agente anticorrosão dos sistemas de arrefecimento de aço-carbono em frigoríficos de absorção (teor ponderal não superior a 0,75 % na solução refrigerante) | |
| 9(b) | Chumbo em casquilhos e buchas de chumaceiras de compressores com refrigerantes para aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração (HVACR) | |
| 11(a) | Chumbo utilizado em sistemas de conexão por pinos conformes do tipo <i>C-press</i> | Pode ser utilizado em peças sobresselentes de equipamentos elétricos e eletrônicos colocados no mercado antes de 24 de setembro de 2010 |
| 11(b) | Chumbo utilizado em sistemas de conexão por pinos conformes diversos do tipo <i>C-press</i> | Caducou em 1 de janeiro de 2013; após esta data, pode ser utilizado em peças sobresselentes de equipamentos elétricos e eletrônicos colocados no mercado antes de 1 de janeiro de 2013 |
| 12 | Chumbo utilizado como material de revestimento para o anel em C de módulos termoeletrônicos | Pode ser utilizado em peças sobresselentes de equipamentos elétricos e eletrônicos colocados no mercado antes de 24 de setembro de 2010 |
| 13(a) | Chumbo em vidros brancos para aplicações óticas | |
| 13(b) | Cádmio e chumbo em vidros para filtrantes e vidros utilizados para padrões de refletância | |
| 14 | Chumbo em soldas com mais de dois elementos, para a conexão entre os pinos e o invólucro de microprocessadores, com teor ponderal de chumbo superior a 80 % e inferior a 85 % | Caducou em 1 de janeiro de 2011; após esta data, pode ser utilizado em peças sobresselentes de equipamentos elétricos e eletrônicos colocados no mercado antes de 1 de janeiro de 2011 |
| 15 | Chumbo em soldas destinadas a estabelecer uma ligação elétrica viável entre a pastilha do semicondutor e o substrato, no interior dos invólucros de circuitos integrados do tipo <i>Flip Chip</i> | |
| 16 | Chumbo em lâmpadas de incandescência lineares com tubos de silicato revestidos | Caduca em 1 de setembro de 2013 |
| 17 | Halogeneto de chumbo com agente radiante em lâmpadas HID (<i>High Intensity Discharge</i>) utilizadas em aplicações profissionais de reprografia | |
| 18(a) | Chumbo (teor ponderal não superior a 1 %) como ativador do pó fluorescente das lâmpadas de descarga, utilizadas como lâmpadas especiais para reprografia com impressão diazo, litografia, armadilhas para insetos, e processos fotoquímicos e de cura, que recorram a substâncias fosforescentes como o SMS [(Sr,Ba)2MgSi2O7:Pb] | Caducou em 1 de janeiro de 2011 |
| 18(b) | Chumbo (teor ponderal não superior a 1 %) como ativador do pó fluorescente das lâmpadas de descarga, utilizadas como lâmpadas bronzeadoras, que contenham substâncias fosforescentes como BSP (BaSi2O5:Pb) | |
| 19 | Chumbo com PbBiSn-Hg e PbInSn-Hg em composições específicas, como amálgama principal, e com PbSn-Hg como amálgama auxiliar, em lâmpadas económicas ESL (<i>Energy Saving Lamp</i>) muito compactas | Caducou em 1 de junho de 2011 |
| 20 | Óxido de chumbo presente no vidro utilizado para ligar os substratos anteriores e posteriores das lâmpadas planas fluorescentes utilizadas nos ecrãs de cristais líquidos (LCD) | Caducou em 1 de junho de 2011 |
| 21 | Chumbo e cádmio em tintas de impressão para a aplicação de esmaltes em vidros, nomeadamente de borossilicato e de cal sodada | |
| 23 | Chumbo em acabamentos de componentes com pequeno afastamento, com exceção dos conectores, com afastamento não superior a 0,65 mm | Pode ser utilizado em peças sobresselentes de equipamentos elétricos e eletrônicos colocados no mercado antes de 24 de setembro de 2010 |
| 24 | Chumbo em soldas para soldadura a condensadores cerâmicos multicamadas, de forma discoidal ou em matriz plana, maquinados por orifício | |
| 25 | Óxido de chumbo em ecrãs de emissão de eletrões com condução em superfície (SED) utilizados em elementos estruturais, nomeadamente na frita de selagem e no anel de frita | |
| 26 | Óxido de chumbo no vidro das lâmpadas BLB (<i>Black Light Blue</i>) | Caducou em 1 de junho de 2011 |
| 27 | Ligas de chumbo como soldas para transdutores utilizados em altifalantes de alta potência (destinados a funcionar várias horas a potências sonoras iguais ou superiores a 125 dB SPL) | Caducou em 1 de julho de 2010 |

| | Isenção | Âmbito e período de aplicação |
|----|---|-----------------------------------|
| 29 | Chumbo do vidro cristal conforme definido no anexo I (categorias 1, 2, 3 e 4) da Diretiva 69/493/CEE do Conselho | |
| 30 | Ligas de cádmio como juntas de soldadura elétrica/mecânica para condutores elétricos situados diretamente nas bobinas de som de transdutores utilizados em altifalantes de alta potência com níveis de pressão acústica iguais ou superiores a 100 dB (A) | |
| 31 | Chumbo nos materiais de soldadura das lâmpadas fluorescentes planas sem mercúrio (utilizadas, por exemplo, em ecrãs de cristais líquidos ou em iluminação decorativa ou industrial) | |
| 32 | Óxido de chumbo na frita de selagem utilizada na montagem de janelas para tubos laser de argon e cripton | |
| 33 | Chumbo em soldas utilizadas na soldadura de filamentos de cobre de diâmetro não superior a 100 µm, em transformadores elétricos | |
| 34 | Chumbo em elementos de ceramita (<i>cermet</i>) de potenciômetros <i>trimmer</i> | |
| 36 | Mercúrio utilizado como inibidor de pulverização catódica em ecrãs de plasma de corrente contínua, na quantidade máxima de 30 mg por ecrã | Caducou em 1 de julho de 2010 |
| 37 | Chumbo na camada de revestimento de diodos de alta tensão de vidro de borato de zinco | |
| 38 | Cádmio e óxido de cádmio em pastas de película espessa aplicadas sobre ligas de óxido de berílio e alumínio | |
| 39 | Cádmio presente nos LED II-VI de conversão de cor (teor inferior a 10 µg de Cd por mm ² de superfície de emissão de luz) para utilização em sistemas de iluminação de estado sólido ou de visualização | Caduca em 1 de julho de 2014 |
| 40 | Cádmio em fotorresistências para acopladores óticos analógicos aplicados em equipamento áudio profissional | Caducou em 31 de dezembro de 2013 |
| 41 | Chumbo em soldas e em acabamentos de componentes elétricos e eletrónicos de placas de circuito impresso, utilizados em módulos de ignição e em outros sistemas elétricos e eletrónicos de controlo de motores, que, por razões técnicas, tenham de ser montados diretamente no cárter ou cilindro de motores de combustão de mão (classes SH.1, SH.2, SH.3 da Diretiva 97/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho). | Caduca em 31 de dezembro de 2018 |

Anexo F2: Aplicações isentas da restrição prevista no n.º 1 do artigo 5.º no que respeita aos dispositivos médicos e aos instrumentos de monitorização e controlo (Anexo II)

Equipamentos que utilizam ou detetam radiação ionizante

1– Chumbo, cádmio e mercúrio em detetores de radiação ionizante

Sensores, detetores e eléctrodos

1.a. Chumbo e cádmio em eléctrodos seletivos de iões, incluindo o vidro dos eléctrodos de pH

1.b. Ânodos de chumbo nos sensores eletroquímicos de oxigénio

1.c. Chumbo, cádmio e mercúrio em detetores de infravermelhos

1.d. Mercúrio em eléctrodos de referência: Cloreto de mercúrio com baixo teor de cloro, sulfato de mercúrio e óxidos de mercúrio

2– Rolamentos de chumbo em tubos de raios X

3– Chumbo em dispositivos de amplificação da radiação eletromagnética: Placas de microcanais (micro-channel) e placas capilares

4– Chumbo em fritas de vidro de tubos de raios X e intensificadores de imagem e chumbo em colas de fritas de vidro para a montagem de lasers a gás e de tubos de vácuo que convertem a radiação eletromagnética em eletrões

5– Chumbo em blindagens contra a radiação ionizante

6– Chumbo em objetos que servem como alvo para ensaios de raios X

7– Cristais de estearato de chumbo para a difração de raios X

8– Fontes de isótopos radioativos de cádmio para espectrómetros de fluorescência de raios X portáteis

Outros

9– Cádmio em lasers de hélio -cádmio

10– Chumbo e cádmio em lâmpadas para espectroscopia de absorção atómica

11– Chumbo em ligas, nomeadamente como supercondutor e condutor de temperatura em IRM

12– Chumbo e cádmio em ligações metálicas para materiais supercondutores, em detetores IRM e SQUID

13– Chumbo em contrapesos

14– Chumbo em materiais piezoelétricos de cristal único para transdutores ultrassónicos

15– Chumbo em soldas para a ligação a transdutores ultrassónicos

- 16– Mercúrio em bridges de medição de alta precisão da capacidade e das perdas e em interruptores e relés RF de alta frequência em instrumentos de monitorização e controlo, que não excedam 20 mg de mercúrio por interruptor ou relé
- 17– Chumbo em soldaduras de desfibrilhadores portáteis de emergência
- 18– Chumbo em soldaduras de módulos de imagem de alto desempenho na zona dos infravermelhos, para deteção na gama dos 8- 14 μm
- 19– Chumbo em ecrãs de cristais líquidos sobre silício (LCoS)
- 20– Cádmio em filtros de medição de raios X

Anexo F3: Pedidos de concessão, renovação e revogação de isenções nos termos do artigo 6.º (Anexo III)

Os pedidos de isenções, de renovação de isenções ou, com as necessárias adaptações, de revogação de isenções, podem ser apresentados por fabricante, mandatário de um fabricante ou qualquer interveniente no circuito comercial e devem incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

- a) Nome, morada e dados de contacto do requerente;
- b) Informação sobre o material ou componente e os usos específicos da substância no material e componente para o qual se solicita uma isenção, ou a sua revogação, e as suas características especiais;
- c) Uma justificação demonstrável e referenciada para uma isenção, ou para a sua revogação, com base nas condições estabelecidas no artigo 5.º;
- d) Uma análise de eventuais substâncias alternativas em termos de materiais ou conceções com base no ciclo de vida, incluindo, quando disponível, informação sobre investigação independente, estudos revistos pelos pares e atividades de desenvolvimento realizadas pelo requerente e uma análise da disponibilidade dessas alternativas;
- e) Informação sobre a eventual preparação para a reutilização ou a reciclagem de materiais provenientes de resíduos de EEE e sobre as disposições apropriadas relativas ao tratamento de resíduos, nos termos do anexo II da Diretiva n.º 2002/96/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de janeiro de 2003;
- f) Outras informações relevantes;
- g) As ações propostas pelo requerente para desenvolver, requerer o desenvolvimento e/ou aplicar alternativas possíveis incluindo um calendário de tais ações;
- h) Quando adequado, uma indicação da informação que deve ser considerada confidencial acompanhada de uma justificação demonstrável;
- i) Para efeitos de pedido de uma isenção, uma proposta de formulação exata e clara dos termos da isenção;
- j) Um resumo do pedido.

Anexo F4: Estrutura do Modelo da Declaração «UE» de conformidade, prevista no n.º 2 do artigo 13.º (Anexo IV)

1. N.º (número de identificação único do EEE):
 2. Nome e endereço do fabricante ou do respetivo mandatário:
 3. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante (ou instalador):
 4. Objeto da declaração (identificação do EEE, que permita rastreá-lo. Pode incluir uma fotografia, se for caso disso):
 5. O objeto da declaração acima mencionada está em conformidade com a Diretiva n.º 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.
 6. Se for esse o caso, referências às normas harmonizadas aplicáveis utilizadas ou às especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade:
 7. Outras informações:
- Assinado por e em nome de: ...
- (local e data da emissão)
- (nome, cargo) (assinatura)

**Anexo G1: Símbolo para a marcação a que se refere o n.º 1 do artigo 12.º
(Anexo II)**

1— O símbolo que indica a recolha separada de resíduos «de pilhas e acumuladores é constituído por um contentor de lixo barrado com uma cruz, conforme indicado infra. O símbolo deve observar os seguintes requisitos:

- a) Ser impresso de forma visível, legível e indelével;
- b) Ocupar, no mínimo, 3 % da superfície da face maior da pilha, acumulador ou bateria de pilhas;
- c) Ter uma dimensão máxima de 5 cm × 5 cm;
- d) Ocupar, no caso das pilhas cilíndricas, pelo menos 1,5 % da superfície da pilha ou acumulador e ter uma dimensão máxima de 5 cm × 5 cm.

2— Caso a pilha, acumulador ou bateria de pilhas tenha uma dimensão reduzida face aos requisitos referidos no número anterior, não é obrigatória a sua marcação, devendo imprimir - se na embalagem o símbolo com a dimensão mínima de 1 cm × 1 cm.



Anexo H1: Materiais e componentes isentos da aplicação do disposto no n.º2 do artigo 6. (Anexo I)

| Materiais e componentes | Âmbito e data do termo da isenção | Devem ser rotulados ou identificados de qualquer modo adequado |
|---|--|--|
| Chumbo como elemento de liga | | |
| 1 - a) Aço para fins de maquinaria, assim como componentes de aço galvanizado por imersão a quente pelo processo descontinuo, com um teor de chumbo igual ou inferior a 0,35 % em massa | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2016 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos. | |
| 1 - b) Folha de aço galvanizado pelo processo contínuo, com um teor de chumbo igual ou inferior a 0,35 % em massa | | |
| 2 - a) Alumínio para fins de maquinaria com teor de chumbo igual ou inferior a 2 % em massa | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2005 | |
| 2 - b) Alumínio com teor de chumbo igual ou inferior a 1,5 % em massa | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2008 | |
| 2 - c) Alumínio com teor de chumbo igual ou inferior a 0,4 % em massa | (¹) | |
| 3 - Liga de cobre com teor de chumbo igual ou inferior a 4 % em massa | (¹) | |
| 4 - a) Casquilhos e buchas de chumaceiras | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2008 | |
| 4 - b) Casquilhos e buchas de chumaceiras em motores, transmissões e compressores de ar condicionado | 1 de julho de 2011 e peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2011 | |
| Chumbo e elementos com chumbo em componentes | | |
| 5 - Baterias | (¹) | X |
| 6 - Amortecedores de vibrações | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2016 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X |
| 7 - a) Agentes de vulcanização e estabilizadores para elastómeros utilizados em tubos de travões, tubos de combustível, condutas de ventilação, peças de elastómero/metal aplicadas em quadros e apoios de motor | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2005 | |
| 7 - b) Agentes de vulcanização e estabilizadores para elastómeros utilizados em tubos de travões, tubos de combustível, condutas de ventilação, peças de elastómero/metal aplicadas em quadros e apoios de motor, com teor de chumbo igual ou inferior a 0,5 % em massa | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2006 | |
| 7 - c) Aglutinantes para elastómeros em aplicações do grupo motopropulsor, com teor de chumbo igual ou inferior a 0,5 % em massa | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2009 | |
| 8 - a) Chumbo em soldas para fixação de componentes elétricos e eletrónicos a placas de circuitos eletrónicos e chumbo em acabamentos de extremidades de componentes (exceto condensadores eletrolíticos de alumínio), de pinos de componentes e de placas de circuitos eletrónicos | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2016 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X (²) |
| 8 - b) Chumbo em soldas utilizadas em aplicações elétricas, exceto soldas em placas de circuitos eletrónicos ou sobre vidro | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2011 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X (²) |
| 8 - c) Chumbo em acabamentos de terminais de condensadores eletrolíticos de alumínio | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2013 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X (²) |
| 8 - d) Chumbo utilizado em soldas sobre vidro em sensores de fluxo massico de ar | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2015 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X (²) |
| 8 - e) Chumbo em soldas de alta temperatura de fusão (isto é, ligas à base de chumbo com teor de chumbo igual ou superior a 85 % em massa). | (¹) | X (²) |
| 8 - f) Chumbo em sistemas de conexão por pinos conformes | (¹) | X (²) |
| 8 - g) Chumbo em soldas destinadas a estabelecer uma ligação elétrica durável entre a pastilha do semicondutor e o substrato, no interior dos invólucros de circuitos integrados do tipo <i>Flip Chip</i> | (¹) | X (²) |
| 8 - h) Chumbo em soldas para fixação dos dissipadores de calor ao radiador em conjuntos de semicondutores de potência com circuitos integrados de área, em projeção, não inferior a 1 cm ² e densidade de corrente nominal não inferior a 1 A/mm ² de superfície do circuito integrado de silício | (¹) | X (²) |
| 8 - i) Chumbo em soldas em aplicações elétricas nas superfícies envendicadas, com exceção da soldadura em vidros laminados | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2016 e, depois dessa data, como peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X (²) |

| Materiais e componentes | Âmbito e data do termo da isenção | Devem ser rotulados ou identificados de qualquer modo adequado |
|--|--|--|
| 8 - j) Chumbo em soldas para soldadura em vidros laminados 9 - Sedes de válvulas | (¹⁾ Como peças sobressalentes destinadas a tipos de motores desenvolvidos antes de 1 de julho de 2003 | X (²⁾ |
| 10 - a) Componentes elétricos e eletrónicos que contenham chumbo incorporado em vidro ou num material cerâmico, num composto de matriz de vidro ou de cerâmica, num material vitrocerâmico ou num composto de matriz vitrocerâmica. Esta isenção não cobre as seguintes utilizações de chumbo: — vidro em lâmpadas e vidro de velas de ignição; — materiais cerâmicos dielétricos dos componentes indicados em 10b), 10c) e 10d) | | X (⁴⁾ (para componentes que não sejam componentes piezoelétricos em motores) |
| 10 - b) Chumbo em materiais cerâmicos dielétricos, à base de PZT, de condensadores (pertencentes a circuitos integrados ou a semicondutores individuais) | | |
| 10 - c) Chumbo em materiais cerâmicos dielétricos de condensadores com tensão nominal inferior a 125 V CA ou 250 V CC | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2016 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | |
| 10 - d) Chumbo em materiais cerâmicos dielétricos de condensadores utilizados para compensar desvios, por efeito térmico, de sensores de sonares ultrassónicos | (³⁾ | |
| 11 - Iniciadores pirotécnicos | Veículos homologados antes de 1 de julho de 2006 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | |
| 12 - Materiais termoelétricos com chumbo em aplicações elétricas utilizadas na indústria automóvel para reduzir as emissões de CO ₂ através da recuperação do calor dos gases de escape | Veículos homologados antes de 1 de janeiro de 2019 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X |
| Crómio hexavalente | | |
| 13 - a) Revestimentos anticorrosivos | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2007 | |
| 13 - b) Revestimentos anticorrosivos de conjuntos parafuso-porca aplicados em quadros | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 1 de julho de 2008 | |
| 14 - Como agente anticorrosivo em sistemas de refrigeração de aço-carbono de frigoríficos de absorção em autocaravanas, não excedendo a percentagem de 0,75% em massa na solução refrigerante, exceto se for praticável utilizar outras tecnologias de refrigeração (disponíveis no mercado para aplicação em autocaravanas), que não tenham incidências negativas no ambiente, na saúde e na segurança dos consumidores | | X |
| Mercurio | | |
| 15 - a) Lâmpadas de descarga para aplicação em faróis | Veículos homologados antes de 1 de julho de 2012 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X |
| 15 - b) Lâmpadas fluorescentes utilizadas em mostradores do painel de comando | Veículos homologados antes de 1 de julho de 2012 e peças sobressalentes destinadas a esses veículos | X |
| Cádmio | | |
| 16 - Baterias para veículos elétricos | Como peças sobressalentes destinadas a veículos colocados no mercado antes de 31 de dezembro de 2008 | |

(¹) Isenção a reverter em 2015.

(²) A desmantelar se, em associação com a entrada 10a), for excedido o limite médio de 60 gramas por veículo. Na aplicação desta regra não são tidos em conta os dispositivos eletrónicos não instalados pelo fabricante na linha de produção.

(³) Isenção a reverter em 2014.

(⁴) A desmantelar se, em associação com as entradas 8a) a 8j), for excedido o limite médio de 60 gramas por veículo. Na aplicação desta regra não são tidos em conta os dispositivos eletrónicos não instalados pelo fabricante na linha de produção.

Anexo H2: Normas de codificação de componentes e materiais para veículos (Anexo II)

As seguintes nomenclaturas aplicam-se à rotulagem e identificação de componentes e materiais plásticos, com peso superior a 100 g, utilizados em veículos:

ISO 1043-1 plásticos — símbolos e abreviaturas.

Parte 1: polímeros de base e suas características especiais;

ISO 1043-1 plásticos — símbolos e abreviaturas.

Parte 2: cargas e materiais de reforço;

ISO 11469 plásticos — identificação genérica e marcação de produtos plásticos.

A seguinte nomenclatura aplica-se à rotulagem e identificação de componentes e materiais elastómeros, com peso superior a 200 g, utilizados em veículos: ISO 1629 borracha e látex — nomenclatura. Esta disposição não se aplica à rotulagem de pneus.

Os símbolos «!» e «1» utilizados nas normas ISO podem ser substituídos por parêntesis.

Anexo H3: Certificado de destruição (Anexo III)

1 — Entidade que emite o certificado de destruição ou desmantelamento qualificado:

Denominação: ...

Endereço: ...

Número da autorização prévia: ...

2 — Autoridade competente responsável pela autorização prévia concedida à entidade que emite o certificado de destruição:

Denominação: ...

Endereço: ...

3 — Proprietário/detentor:

Nome: ...

Endereço: ...

Nacionalidade: ...

4 — Veículo em fim de vida:

Matrícula: ...

Número de *chassis*: ...

Categoria: ...

Marca: ...

Modelo: ...

5 — Data em que é emitido o certificado: ...

6 — Assinaturas do emissor do certificado e do proprietário/ detentor do veículo entregue: ...

Regime Geral de Gestão de Resíduos

- a) Abandono: a renúncia ao controlo de resíduo sem qualquer beneficiário determinado, impedindo a sua gestão;
- b) Armazenagem: a deposição controlada de resíduos, antes do seu tratamento e por prazo determinado, designadamente as operações R13 e D15 identificadas nos anexos I e II do presente decreto-lei, do qual fazem parte integrante;
- c) Armazenagem preliminar: a deposição controlada de resíduos, no próprio local de produção, por período não superior a um ano, antes da recolha, em instalações onde os resíduos são produzidos ou descarregados a fim de serem preparados para posterior transporte para outro local para efeitos de tratamento;
- d) Bio resíduos: os resíduos biodegradáveis de espaços verdes, nomeadamente os de jardins, parques, campos desportivos, bem como os resíduos biodegradáveis alimentares e de cozinha das habitações, das unidades de fornecimento de refeições e de retalho e os resíduos similares das unidades de transformação de alimentos;
- f) Comerciante: qualquer pessoa singular ou coletiva que intervenha a título principal na compra e subsequente venda de resíduos mesmo que não tome a posse física dos resíduos;
- g) Composto: a matéria fertilizante resultante da decomposição controlada de resíduos orgânicos, obtida pelo processo de compostagem ou por digestão anaeróbia seguida de compostagem;
- h) Corretor: qualquer empresa que organize a valorização ou eliminação de resíduos por conta de outrem mesmo que não tome a posse física dos resíduos;
- j) Descontaminação de solos: o procedimento de remoção da fonte de contaminação e o confinamento, tratamento, *in situ* ou *ex situ*, conducente à remoção e ou à redução de agentes poluentes nos solos, bem como à eliminação ou diminuição dos efeitos por estes causados;
- m) Eliminação: qualquer operação que não seja de valorização, nomeadamente as incluídas no anexo I do presente decreto-lei, ainda que se verifique como consequência secundária a recuperação de substâncias ou de energia;
- o) Fluxo específico de resíduos: a categoria de resíduos cuja proveniência é transversal às várias origens ou sectores de atividade, sujeitos a uma gestão específica;
- p) Gestão de resíduos: a recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação no pós - encerramento, bem como as medidas adotadas na qualidade de comerciante ou corretor;

- r) Operador: qualquer pessoa singular ou coletiva que procede, a título profissional, à gestão de resíduos;
- u) Ponto de retoma: o local do estabelecimento de comercialização e ou de distribuição de produtos que retoma, por obrigação legal ou a título voluntário, os resíduos resultantes da utilização desses produtos;
- v) Preparação para reutilização: as operações de valorização que consistem no controlo, limpeza ou reparação, mediante as quais os produtos ou os componentes de produtos que assumam a natureza de resíduos são preparados para serem utilizados novamente, sem qualquer outro tipo de pré-processamento;
- x) Prevenção: a adoção de medidas antes de uma substância, material ou produto assumir a natureza de resíduo, destinadas a reduzir:
- i) A quantidade de resíduos produzidos, designadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos;
 - ii) Os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos produzidos; ou
 - iii) O teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos;
- z) Produtor de resíduos: qualquer pessoa, singular ou coletiva, cuja atividade produza resíduos (produtor inicial de resíduos) ou que efetue operações de pré-processamento, de mistura ou outras que alterem a natureza ou a composição desses resíduos;
- aa) Produtor do produto: qualquer pessoa, singular ou coletiva, que desenvolva, fabrique, embale ou faça embalar, transforme, trate, venda ou importe produtos para o território nacional no âmbito da sua atividade profissional;
- bb) Reciclagem: qualquer operação de valorização, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos, através da qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins, mas que não inclui a valorização energética nem o reprocessamento em materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento;
- cc) Recolha: a apanha de resíduos, incluindo a triagem e o armazenamento preliminares dos resíduos para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos;
- dd) Recolha seletiva: a recolha efetuada de forma a manter o fluxo de resíduos separados por tipo e natureza com vista a facilitar o tratamento específico;
- ee) Resíduos: quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer;
- hh) Resíduo hospitalar: os resíduos resultantes de atividades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais, nas áreas da prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação ou

investigação e ensino, bem como de outras atividades envolvendo procedimentos invasivos, tais como acupuntura, *piercings* e tatuagens;

ll) Resíduo perigoso: os resíduos que apresentam uma ou mais das características de perigosidade constantes do anexo III do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante;

nn) Reutilização: qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos;

oo) Tratamento: qualquer operação de valorização ou de eliminação de resíduos, incluindo a preparação prévia à valorização ou eliminação e as atividades económicas referidas no anexo IV do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante;

pp) Triagem: o ato de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista ao seu tratamento;

qq) Valorização: qualquer operação, nomeadamente as constantes no anexo II do presente decreto-lei, cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos de modo a servirem um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, teriam sido utilizados para um fim específico ou a preparação dos resíduos para esse fim na instalação ou conjunto da economia.

Pneus Usados

- a) Pneus: os pneus utilizados em veículos motorizados, aeronaves, reboques, velocípedes e outros equipamentos, motorizados ou não motorizados, que os contenham;
- b) Pneus usados: quaisquer pneus de que o respetivo detentor se desfazer ou tenha a intenção ou a obrigação de se desfazer e que constituam resíduos na aceção da alínea a) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 239/97, de 9 de setembro, ainda que destinados a reutilização (recauchutagem);
- c) Pneu recauchutado: o pneu usado que é objeto de processo industrial de acordo com as especificações técnicas aplicáveis, com vista à sua reutilização, sendo de novo colocado no mercado;
- d) Produtor: qualquer entidade que fabrique, importe ou introduza pneus novos ou em segunda mão no mercado nacional, incluindo as que fabriquem, importem ou comercializem veículos, aeronaves ou outros equipamentos que os contenham;
- e) Distribuidor: qualquer entidade que comercialize pneus ou veículos, aeronaves ou outros equipamentos que os contenham;
- f) Recauchutagem: operação pela qual um pneu já utilizado, após cumprir o seu ciclo de vida para o qual foi projetado e concebido, é reconstruído de modo a permitir a sua utilização para o mesmo fim para que foi concebido;
- g) Valorização: operação que visa a utilização de pneus usados para outros fins que não os iniciais, nomeadamente a reciclagem de pneus, a valorização energética, bem como a sua utilização em trabalhos de construção civil e obras públicas, a sua utilização como proteção de embarcações, molhes marítimos ou fluviais e no revestimento dos suportes dos separadores de vias de circulação automóvel;
- h) Reciclagem: o processamento de pneus usados para qualquer fim, que não o inicial, nomeadamente como matéria-prima, excluindo a valorização energética;
- i) Sistema integrado: sistema que pressupõe a transferência de responsabilidade, pela gestão dos pneus usados, para uma entidade gestora devidamente licenciada.

RCDA

a) Amianto: os seguintes silicatos fibrosos, referenciados de acordo com o número de registo admitido internacionalmente do Chemical Abstract Service (CAS):

- i) Amianto actinolite, n.º 77536-66-4 do CAS;
- ii) Amianto grunerite, também designado por amosite, n.º 12172-73-5 do CAS;
- iii) Amianto antofilite, n.º 77536-67-5 do CAS;
- iv) Crisótilo, n.º 12001-29-5 do CAS;
- v) Crocidolite, n.º 12001-28-4 do CAS;
- vi) Amianto tremolite, n.º 77536-68-6 do CAS;

b) Fibras respiráveis de amianto: as fibras com comprimento superior a 5 µm e diâmetro inferior a 3 µm, cuja relação entre o comprimento e o diâmetro seja superior a 3:1;

c) Poeiras de amianto: as partículas de amianto em suspensão no ar ou depositadas, mas suscetíveis de ficarem em suspensão no ar;

d) Trabalhador exposto: qualquer trabalhador que desenvolva uma atividade suscetível de apresentar risco de exposição a poeiras de amianto ou de materiais que contenham amianto;

e) Valor limite de exposição: o valor de concentração de fibras respiráveis de amianto, medido ou calculado relativamente a uma média ponderada no tempo para um período diário de oito horas.

REEE

- a) «Acordo de financiamento»: qualquer acordo ou mecanismo relativo ao empréstimo, locação ou venda diferida que se reporte a qualquer equipamento, independentemente dos termos desse acordo ou disposição preverem a transferência da propriedade desse equipamento ou a possibilidade de tal transferência;
- b) Armazenagem: a deposição controlada de resíduos, antes do seu tratamento e por prazo determinado, designadamente as operações R 13 e D 15 identificadas nos anexos I e II do Decreto-lei n.º 178/2006, de 17 de junho, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-Leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto;
- c) Armazenagem preliminar: a deposição controlada de resíduos, no próprio local de produção, por período não superior a um ano, antes da recolha, em instalações onde os resíduos são produzidos ou descarregados a fim de serem preparados para posterior transporte para outro local para efeitos de tratamento;
- d) Centro de receção: a instalação licenciada nos termos do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto, que integra a rede de recolha dos sistemas coletivos ou individuais de gestão e onde se procede à armazenagem e triagem de REEE;
- e) Colocação no mercado: a primeira disponibilização de um EEE no mercado, em Portugal, enquanto atividade profissional;
- f) Disponibilização no mercado: a oferta de um EEE para distribuição, consumo ou utilização no mercado, em Portugal, no âmbito de uma atividade comercial, a título oneroso ou gratuito;
- g) Dispositivo médico: qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado isoladamente ou em combinação, incluindo o *software* destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios, destinado pelo fabricante a ser utilizado em seres humanos para fins de:
- i) Diagnóstico, prevenção, controlo, tratamento ou atenuação de uma doença;
 - ii) Diagnóstico, controlo, tratamento, atenuação ou compensação de uma lesão ou de uma deficiência;

- iii) Estudo, substituição ou alteração da anatomia ou de um processo fisiológico;
- iv) Controlo da concepção;
- h) Dispositivo médico implantável ativo: qualquer dispositivo médico ativo que seja concebido para ser total ou parcialmente introduzido através de uma intervenção cirúrgica ou médica no corpo humano ou por intervenção médica num orifício natural, e destinado a ficar implantado,
- i) Dispositivo médico para diagnóstico *in vitro*: qualquer dispositivo médico que consista num reagente, produto reagente, calibrador, material de controlo, conjunto, instrumento, aparelho, equipamento ou sistema, utilizado isolada ou conjuntamente, destinado pelo fabricante a ser utilizado *in vitro* para a análise de amostras provenientes do corpo humano, incluindo sangue e tecidos doados, exclusiva ou principalmente com o objetivo de obter dados relativos ao estado fisiológico ou patológico, anomalias congénitas, determinação da segurança e compatibilidade com potenciais recetores, ou ao controlo de medidas terapêuticas, bem como os recipientes de amostras, que suportam ou não o vácuo, especificamente destinados pelo seu fabricante a conter e preservar diretamente amostras provenientes do corpo humano com vista a um estudo de diagnóstico *in vitro*;
- j) Acessório: artigo que, embora não sendo um dispositivo médico, seja especificamente destinado pelo seu fabricante a ser utilizado em conjunto com um dispositivo, por forma a permitir a utilização deste de acordo com a sua finalidade;
- k) Distribuidor pessoa singular ou coletiva integrada no circuito comercial que disponibilize EEE no mercado, sendo que um distribuidor pode ser considerado simultaneamente produtor, se atuar como tal na aceção constante da alínea v);
- l) Eliminação: qualquer operação que não seja de valorização nomeadamente as incluídas no anexo I do Decreto-lei n.º 178/2006, de 17 de junho, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto, ainda que se verifique como consequência secundária a recuperação de substâncias ou de energia;
- m) Equipamentos elétricos e eletrónicos ou EEE: os equipamentos dependentes de corrente elétrica ou de campos eletromagnéticos para funcionarem corretamente, bem como os equipamentos para geração, transferência e medição dessas correntes e campos, e concebidos para utilização com uma tensão nominal não superior a 1 000 V para corrente alterna e 1 500 V para corrente contínua;
- n) Ferramentas industriais fixas de grandes dimensões: grande conjunto de máquinas, de equipamentos e ou de componentes que funcionam em conjunto para uma aplicação específica, instalados de forma permanente e desmontados por profissionais num dado local e utilizados e

sujeitos a manutenção por profissionais numa instalação de produção industrial ou numa instalação de investigação e desenvolvimento;

o) Frações de REEE: materiais separados através do tratamento de REEE, incluindo a descontaminação, desmantelamento ou qualquer outro processo de tratamento;

p) Instalação fixa de grandes dimensões: uma combinação de grandes dimensões de diversos tipos de aparelhos e, em certos casos, de outros dispositivos que, cumulativamente:

i) Sejam montados, instalados e desmontados por profissionais;

ii) Se destinem a ser permanentemente utilizados como elementos de um edifício ou de uma estrutura numa localização própria predefinida; e

iii) Apenas possam ser substituídos pelo mesmo tipo de equipamento especificamente concebido para o efeito;

q) Máquinas móveis não rodoviárias: máquinas que dispõem de uma fonte de alimentação a bordo cujo funcionamento necessita de mobilidade ou de movimento contínuo ou sem contínuo entre uma sucessão de locais de trabalho fixos;

r) Ponto de recolha: local onde se procede à receção e à armazenagem preliminar de REEE como parte do processo de recolha, e que integra a rede de recolha dos sistemas coletivos ou individuais de gestão;

s) Ponto de retoma: o local do estabelecimento de comercialização e ou de distribuição de EEE que retoma, por obrigação legal ou a título voluntário, os REEE, e onde se procede à sua armazenagem preliminar como parte do processo de recolha;

t) Preparação para reutilização: as operações de valorização que consistem no controlo, limpeza ou reparação, mediante as quais os produtos ou os componentes de produtos que assumam a natureza de resíduos são preparados para serem utilizados novamente, sem qualquer outro tipo de pré-processamento;

u) Prevenção: a adoção de medidas antes de uma substância, material ou produto assumir a natureza de resíduo, destinadas a reduzir:

i) A quantidade de resíduos produzidos, designadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos;

ii) Os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos produzidos; ou

iii) O teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos;

v) Produtor: pessoa singular ou coletiva que, independentemente da técnica de venda utilizada, incluindo a venda efetuada por comunicação à distância nos termos do Decreto-lei n.º 143/2001, de 26 de abril, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 57/2008, de 26 de março, 82/2008 de 20 de maio, 317/2009, de 30 de outubro, e 24/2014, de 14 de fevereiro, ou de afetação a uso

próprio, não incluindo quem proceda exclusivamente ao financiamento nos termos de um acordo de financiamento, a menos que atue igualmente como produtor na aceção das subalíneas seguintes:

i) Esteja estabelecida no território nacional e fabrique EEE sob nome ou marca próprios, ou mande conceber ou fabricar EEE e os comercialize sob nome ou marca próprios em Portugal;

ii) Esteja estabelecida no território nacional e proceda à revenda, em Portugal, sob nome ou marca próprios, de equipamentos produzidos por outros fornecedores, não se considerando o revendedor como produtor caso a marca do produtor seja aposta no equipamento, conforme se prevê na subalínea anterior;

iii) Esteja estabelecida no território nacional e coloque no mercado EEE provenientes de um país terceiro ou de outro país da União Europeia;

iv) Proceda à venda de EEE, através de técnicas de comunicação à distância, diretamente a utilizadores particulares ou a utilizadores não particulares em Portugal e esteja estabelecida noutro país da União Europeia ou num país terceiro;

w) Reciclagem: qualquer operação de valorização, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos, através da qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins, mas que não inclui a valorização energética nem o reprocessamento em materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento;

x) Recolha: a apanha de resíduos, incluindo a triagem e o armazenamento preliminares dos resíduos, para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos;

y) Recolha seletiva: a recolha efetuada de forma a manter o fluxo de resíduos separados por tipo e natureza com vista a facilitar o tratamento específico;

z) Remoção: o tratamento manual, mecânico, químico ou metalúrgico mediante o qual substâncias, misturas e componentes perigosos ficam confinados num fluxo identificável ou parte identificável de um fluxo no processo de tratamento, sendo que uma substância, mistura ou componente é identificável caso possa ser controlado para verificar que o tratamento é seguro em termos ambientais;

aa) Resíduos: quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer;

bb) Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos ou REEE: quaisquer EEE que constituam resíduos, na aceção da definição da alínea anterior, incluindo todos os componentes, subconjuntos e materiais consumíveis que fazem parte integrante do produto no momento em que este é descartado;

cc) Resíduo perigoso: resíduos que apresentam uma ou mais das características de perigosidade constantes do anexo III do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto;

dd) Reutilização: qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos;

ee) REEE provenientes de utilizadores particulares: REEE provenientes do setor doméstico, bem como os REEE provenientes de fontes comerciais, industriais, institucionais e outras que, pela sua natureza e quantidade, sejam semelhantes aos REEE provenientes do setor doméstico, sendo que os resíduos de EEE suscetíveis de serem utilizados tanto por utilizadores particulares como por utilizadores não particulares devem ser, em qualquer caso, considerados como REEE provenientes de particulares;

ff) Tratamento: qualquer operação de valorização ou de eliminação de resíduos, incluindo a preparação prévia à valorização ou eliminação e as atividades económicas referidas no anexo IV do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto;

gg) Valorização: qualquer operação cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos de modo a servirem um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, teriam sido utilizados para um fim específico ou a preparação dos resíduos para esse fim na instalação ou conjunto da economia.

RoHS

- a) Avaliação da conformidade: o processo de verificação através do qual se demonstra que um determinado equipamento elétrico ou eletrónico cumpre os requisitos do presente decreto-lei;
- b) Cabos: todos os cabos de tensão nominal inferior a 250 Volts que servem como ligação ou extensão para ligar EEE ao ponto de alimentação elétrica ou para ligar dois ou mais EEE entre si;
- c) Colocação no mercado: a primeira disponibilização de EEE no mercado da União Europeia;
- d) Disponibilidade de uma substância alternativa: a capacidade de uma substância alternativa poder ser fabricada e entregue num prazo razoável em relação ao prazo requerido para efeitos de fabrico e entrega das substâncias referidas no n.º 1 do artigo 5.º do presente decreto-lei;
- e) Disponibilização no mercado: a oferta de EEE para distribuição, consumo ou utilização no mercado da União Europeia no âmbito de uma atividade comercial, a título oneroso ou gratuito;
- f) Dispositivo médico: um dispositivo médico na aceção da alínea t) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 145/2009, de 17 de junho, e que seja um equipamento elétrico ou eletrónico;
- g) Dispositivo médico de diagnóstico *in vitro*: um dispositivo médico de diagnóstico *in vitro* na aceção da alínea b) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 189/2000, de 12 de agosto, e que seja um equipamento elétrico ou eletrónico;
- h) Dispositivo médico implantável ativo: um dispositivo médico implantável ativo na aceção da alínea v) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 145/2009, de 17 de junho;
- i) Distribuidor: qualquer pessoa singular ou coletiva integrada no circuito comercial, distinta do fabricante ou do importador, que disponibilize EEE no mercado;
- j) Equipamentos elétricos e eletrónicos ou EEE: os equipamentos cujo funcionamento adequado depende de correntes elétricas ou campos eletromagnéticos, bem como os equipamentos para geração, transferência e medição dessas correntes e campos e destinados a utilização com uma tensão nominal não superior a 1000 Volts para corrente alternada e 1500 Volts para corrente contínua;
- k) Especificação técnica: o documento que estabelece os requisitos técnicos que devem ser cumpridos por um produto, um processo ou um serviço;
- l) Fabricante: qualquer pessoa singular ou coletiva que fabrique EEE ou o faça projetar ou fabricar e o comercialize em seu nome ou sob a sua marca;
- m) Ferramentas industriais fixas de grandes dimensões: grande conjunto de máquinas, de equipamentos e ou de componentes que funcionam em conjunto para uma aplicação específica, instalados de forma permanente e desmontados por profissionais num dado local e utilizados e

sujeitos a manutenção por profissionais numa instalação de produção industrial ou numa instalação de investigação e desenvolvimento;

n) Fiabilidade de uma substância alternativa: probabilidade de EEE, que utiliza uma substância alternativa, executar uma função requerida sem falhas, em determinadas condições, durante um dado período de tempo;

o) Fiscalização do mercado: o conjunto das atividades desenvolvidas e medidas adotadas pelas autoridades de fiscalização do mercado de modo a assegurar que os EEE cumprem os requisitos definidos no presente decreto-lei e não põem em causa a saúde, a segurança ou outros aspetos relacionados com a proteção do interesse público;

p) Importador: qualquer pessoa singular ou coletiva estabelecida na União Europeia que coloque EEE proveniente de um país terceiro no mercado da União;

q) Instalação fixa de grande dimensão: uma combinação de grandes dimensões de diversos tipos de aparelhos e, em certos casos, de outros dispositivos, que são montados, instalados e desmontados por profissionais, destinados a ser permanentemente utilizados numa localização predefinida;

r) Instrumentos industriais de monitorização e controlo: os instrumentos de monitorização e controlo concebidos para uma utilização exclusivamente industrial ou profissional;

s) Mandatário: uma pessoa singular ou coletiva estabelecida na União Europeia que tenha sido mandatada por escrito por um fabricante para agir em seu nome a fim de executar funções especificadas;

t) Máquinas móveis não rodoviárias destinadas exclusivamente a utilização profissional: máquinas que dispõem de uma fonte de alimentação a bordo cujo funcionamento necessita de mobilidade ou de movimento contínuo ou sem contínuo em funcionamento entre uma sucessão de locais de trabalho fixos e que se destinam a uma utilização exclusivamente profissional;

u) Marcação CE: a marcação através da qual o fabricante indica que um determinado equipamento elétrico ou eletrónico está em conformidade com os requisitos aplicáveis, previstos na legislação da União Europeia de harmonização que prevê a sua aposição;

v) Material homogéneo: um material de composição inteiramente uniforme ou um material, que consista numa combinação de materiais, que não possa ser separado ou fragmentado em materiais diferentes por intermédio de ações mecânicas como desaparafusar, cortar, esmagar, moer ou ainda por processos abrasivos;

w) Norma harmonizada: uma norma europeia aprovada com base num pedido apresentado pela Comissão tendo em vista a aplicação de legislação da União em matéria de harmonização;

x) Operadores económicos: o fabricante, o mandatário, o importador e o distribuidor;

- y) Peça sobresselente: uma peça separada de um equipamento elétrico ou eletrónico que pode substituir uma peça do mesmo equipamento com vista à respetiva reparação, reutilização, atualização das funcionalidades ou melhoria da capacidade, sem a qual o referido equipamento não pode funcionar como previsto;
- z) Recolha: qualquer medida destinada a obter o retorno de EEE que já tenha sido disponibilizado ao utilizador final;
- aa) Retirada: qualquer medida destinada a impedir a disponibilização no mercado de EEE no circuito comercial.

Resíduos de Pilhas e Acumuladores

- a) Aparelho: qualquer equipamento elétrico ou eletrónico definido nos termos da alínea a) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 230/2004, de 10 de dezembro, que seja alimentado por pilhas ou acumuladores ou suscetível de o ser;
- b) Bateria de pilhas: o conjunto de pilhas ou acumuladores ligados entre si e ou encerrados num invólucro formando uma unidade completa, não destinada a ser separada, nem aberta pelo utilizador final;
- c) Bateria ou acumulador industriais: a bateria ou acumulador concebidos exclusivamente para fins industriais ou profissionais ou utilizados em qualquer tipo de veículos elétricos, designadamente os utilizados como fonte de energia de emergência ou de reserva nos hospitais, aeroportos ou escritórios, os concebidos exclusivamente para terminais de pagamento portáteis em lojas e restaurantes e para leitores de código de barras em lojas, os utilizados em instrumentação ou em diversos tipos de aparelhos de medição, os utilizados em ligação com aplicações de energias renováveis como os painéis solares e os utilizados em veículos elétricos, como, por exemplo, carros, cadeiras de rodas, bicicletas, veículos utilizados nos aeroportos e veículos automáticos de transporte;
- d) Bateria ou acumulador para veículos automóveis: a bateria ou acumulador utilizados para fornecer energia ao motor de arranque, para as luzes ou para a ignição;
- e) Colocação no mercado: o fornecimento ou disponibilização de um produto a terceiros, a título oneroso ou gratuito, incluindo a importação para o território nacional;
- f) Distribuidor: qualquer pessoa singular ou coletiva que, no âmbito da sua atividade profissional, forneça pilhas e acumuladores a um utilizador final;
- g) «Eliminação» qualquer das operações previstas na alínea
- j) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro;
- h) Ferramenta elétrica sem fios: qualquer aparelho portátil, discriminado na categoria 6 do anexo I do Decreto-lei n.º 230/2004, de 10 de dezembro, alimentado por pilhas ou acumuladores e destinado a atividades de construção, manutenção ou jardinagem;
- i) Operadores económicos: quaisquer produtores, distribuidores ou operadores de gestão de resíduos;
- j) Pilha–botão: pequena pilha ou pequeno acumulador cilíndrico portátil de diâmetro superior à altura, utilizado para fins especiais, designadamente para aparelhos auditivos, relógios, pequenos aparelhos portáteis e dispositivos de alimentação de reserva;

- l) Pilha ou acumulador: qualquer fonte de energia elétrica obtida por transformação direta de energia química, constituída por uma ou mais células primárias não recarregáveis ou por um ou mais elementos secundários recarregáveis;
- m) Pilha ou acumulador portátil: qualquer pilha, pilha-botão, bateria de pilhas ou acumulador que seja fechado hermeticamente, possa ser transportado à mão e não seja uma bateria ou acumulador industrial, nem uma bateria ou acumulador para veículos automóveis, nomeadamente as pilhas constituídas por um elemento único, como, por exemplo, as pilhas AA e AAA, bem como as pilhas e acumuladores utilizados em telemóveis, computadores portáteis, ferramentas elétricas sem fios, brinquedos e aparelhos domésticos;
- n) Produtor: qualquer pessoa singular ou coletiva que coloque, no âmbito da sua atividade profissional, pela primeira vez no mercado nacional, pilhas ou acumuladores, incluindo os incorporados em aparelhos ou veículos, independentemente da técnica de venda utilizada, incluindo a venda através da comunicação à distância;
- o) Reciclagem: a operação de gestão de resíduos prevista na alínea s) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro;
- p) Resíduo de pilha ou acumulador: uma pilha ou acumulador que constitua um resíduo na aceção da alínea
- u) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro;
- q) Taxa de recolha: a percentagem mássica obtida através do quociente entre os resíduos de pilhas e acumuladores portáteis recolhidos a nível nacional num dado ano civil e a média das pilhas e acumuladores vendidos nesse ano civil e nos dois anos anteriores aos utilizadores finais diretamente pelos produtores ou através de terceiros;
- r) Tratamento: qualquer atividade efetuada depois de os resíduos de pilhas e acumuladores terem sido entregues a uma instalação para fins de triagem, de preparação para a reciclagem ou de preparação para a eliminação.

VFV

- a) Centro de receção: a instalação destinada à receção e à armazenagem temporária de VFV, com o objetivo do seu posterior encaminhamento para desmantelamento;
- b) Desmantelamento: a operação de remoção e separação dos componentes de VFV, com vista à sua despoluição e à reutilização, valorização ou eliminação dos materiais que os constituem;
- c) Eliminação: qualquer das operações aplicáveis aos VFV e seus componentes previstos no anexo-A da Decisão n.º96/350/CE, da Comissão Europeia, de 24 de maio;
- d) Fragmentação: a operação de corte e ou retalhamento de VFV;
- e) Operadores: os fabricantes, os importadores e os distribuidores de veículos, os fabricantes e fornecedores de materiais e componentes, os municípios, as autoridades policiais, as companhias de seguro automóvel, os transportadores de VFV e seus componentes, os operadores de centros de receção, de desmantelamento, de fragmentação, de valorização e de outras instalações de tratamento de VFV, incluindo os seus componentes e materiais;
- f) Prevenção: as medidas destinadas a reduzir a quantidade e a perigosidade para o ambiente de VFV, seus materiais e substância;
- g) Reciclagem: o reprocessamento, no âmbito de um processo de produção, de materiais resultantes de VFV para o fim para que foram concebidos ou para outros fins, com exclusão da valorização energética;
- h) Reutilização: qualquer operação através da qual os componentes de VFV sejam utilizados para o mesmo fim para que foram concebidos;
- i) Salvado: o veículo que, em consequência de acidente, tenha sofrido danos que impossibilitem definitivamente a sua circulação ou afetem gravemente as suas condições de segurança, e que integre a esfera jurídica patrimonial de uma companhia de seguros por força de um contra todo Decreto-lei n.º2/98, de 3 de janeiro, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 265-A/2001, de 28 de setembro, e que constitui um resíduo na aceção da alínea a) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 239/97, de 9 de setembro;
- j) Sistema integrado: o sistema através do qual é transferida a responsabilidade pela gestão de VFV para uma entidade gestora devidamente licenciada;
- l) Substância perigosa: qualquer substância considerada perigosa nos termos do disposto no Decreto-lei n.º82/95, de 22 de abril, e na Portaria n.º 732-A/96, de 11 de dezembro, e legislação complementar;
- m) Tratamento: qualquer atividade realizada após a entrega de VFV numa instalação para fins de desmantelamento, fragmentação, valorização ou preparação para a eliminação dos resíduos

fragmentados e quaisquer outras operações realizadas para fins de valorização e ou eliminação de VFV e dos seus componentes;

n) «Valorização energética» a utilização de resíduos combustíveis como meio de produção de energia, através de incineração direta com ou sem outros resíduos mas com recuperação do calor;

o) Valorização: qualquer das operações aplicáveis aos VFV e seus componentes previstos no anexo II-B da Decisão n.º 96/350/CE, da Comissão Europeia, de 24 de maio;

p) Veículo: qualquer veículo classificado nas categorias M1 (veículos a motor destinados ao transporte de passageiros com oito lugares sentados, no máximo, além do lugar do condutor) ou N1 (veículos a motor destinados ao transporte de mercadorias, com peso máximo em carga tecnicamente admissível não superior a 3,5 t) definidas no anexo II do Decreto-lei n.º 72/2000, de 6 de maio, bem como os veículos a motor de três rodas definidos no Decreto-lei n.º 30/2002, de 16 de Fevereiro, com exclusão dos triciclos a motor;

q) Veículo em fim de vida (VFV): um veículo que constitui um resíduo na aceção da alínea a) do artigo 3 do Decreto-lei n.º 239/97, de 9 de setembro.

Apêndice II- Listas de verificação

Lista de verificação relativa às especificidades do armazenamento de pneus usados

| Pneus Usados | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Especificidades do Armazenamento de Pneus Usados (Decreto-lei n.º43/2004) | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| A instalação deve ser protegida de ações adversas externas de modo a impedir a dispersão dos pneus armazenados e a nidificação de insetos e roedores | | | |
| O armazenamento deverá ser efetuado em filas, ou seja, dividido em ruas possibilitando isolar áreas que originaram incidentes ou acidentes | | | |
| As pilhas e pneus usados devem ter no máximo 6 metros de altura, 76 metros de comprimento e 15m de largura; devem ser dispostas de modo a evitar possíveis danos às pessoas alocadas à instalação | | | |
| As pilhas de pneus deverão estar arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes de instalação, bem como permitir o acesso de equipamento e veículos de emergência | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos mínimos para instalações fixas de triagem de resíduos de construção e demolição.

| Resíduos de Construção e Demolição | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Requisitos mínimos para instalações de triagem e de fragmentação de RCD (Decreto-lei n.º 46/2008 alterado pelo Decreto-lei n.º 73/2011) | | | |
| Instalações fixas de triagem de RCD | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Vedação que impeça o livre acesso à instalação | | | |
| Sistema de controlo de admissão de RCD | | | |
| Sistema de pesagem com báscula para quantificar os RCD | | | |
| Sistema de combate a incêndios | | | |
| Zona de armazenagem de RCD não contendo resíduos perigosos, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras | | | |
| Zona de armazenagem de RCD contendo resíduos perigosos, com cobertura, piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras | | | |
| Zona de triagem coberta, protegida contra intempéries, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento dos efluentes para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras. Esta zona deverá estar equipada com contentores adequados e devidamente identificados para o armazenamento seletivo de resíduos perigosos, incluindo resíduos de alcatrão e de produtos de alcatrão, e para papel/cartão, madeiras, metais, plásticos, vidro, cerâmicas, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, embalagens, betão, alvenaria, materiais betuminosos e de outros materiais destinados a reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos mínimos para instalações fixas de fragmentação de resíduos de construção e demolição

| Resíduos de Construção e Demolição | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Requisitos mínimos para instalações de triagem e de fragmentação de RCD (Decreto-Lei n.º 46/2008 alterado pelo Decreto-lei n.º 73/2001) | | | |
| Instalações fixas de fragmentação de RCD | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Vedação que impeça o livre acesso às instalações | | | |
| Sistema de controlo de admissão de RCD | | | |
| Sistema de pesagem com báscula para quantificar os RCD | | | |
| Zona de armazenagem de RCD ainda não triados, coberta, com piso impermeabilizado, dotada de sistema de recolha e encaminhamento para destino adequado de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos e, quando apropriado, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras | | | |
| Zona de armazenagem da fração inerte de RCD já triados enquanto aguardam as operações de britagem e crivagem não carece de cobertura, tal como não é exigido para a armazenagem dos agregados reciclados | | | |
| O piso nestas duas zonas de armazenagem deve satisfazer as condições de permeabilidade requeridas para a base dos aterros dos resíduos inertes | | | |

Lista de verificação relativa à gestão de resíduos de construção e demolição em obras particulares

| Resíduos de Construção e Demolição | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Gestão de RCD em obras particulares | | | |
| Nas obras sujeitas a licenciamento ou comunicação prévia nos termos do regime jurídico de urbanização e edificação, o produtor de RCD está, designadamente, obrigado a | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Promover a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra | | | |
| Assegurar a existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD | | | |
| Assegurar a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, quando tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado | | | |
| Assegurar que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a três meses | | | |
| Cumprir as demais normas técnicas respetivamente aplicáveis | | | |
| Efetuar e manter, conjuntamente com o livro de obra, o registo de dados de RCD, de acordo com o modelo constante do anexo II ao presente decreto-lei | | | |
| O operador de gestão de RCD envia ao produtor, no prazo máximo de 30 dias, um certificado de receção dos RCD recebidos na sua instalação, nos termos constantes do anexo III ao presente decreto-lei | | | |

Lista de verificação relativa ao transporte de resíduos de construção e demolição

| Resíduos de construção e demolição | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Transporte de RCD (Portaria n.º417/2008) | | | |
| O transporte de resíduos de construção e demolição (RCD) deve ser acompanhado de guias de acompanhamento de resíduos | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| GAR | | | |
| GAR de RCD provenientes de um único produtor/detentor | | | |
| GAR de RCD provenientes de mais de um único produtor/detentor | | | |
| O preenchimento das guias de acompanhamento obedece aos seguintes requisitos: | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| O produtor ou detentor deve preencher os campos II, III e IV do modelo constante do anexo I ou os campos II e III do modelo constante do anexo II e certificar -se que o destinatário desse transporte detém as licenças necessárias, caso seja um operador de gestão de RCD | | | |
| O transportador deve preencher o campo I do modelo constante do anexo I, certificar -se de que o produtor ou detentor e o destinatário preencheram de forma clara e legível os respetivos campos e assinaram as guias de acompanhamento | | | |
| O destinatário deve confirmar a receção dos RCD mediante assinatura dos campos respetivos | | | |
| O transportador deve manter durante um período mínimo de três anos os originais das guias de acompanhamento | | | |
| O destinatário dos RCD deve manter, durante um período mínimo de três anos as cópias das guias de acompanhamento | | | |

Lista de verificação relativa à caracterização e inventariação de resíduos de construção e demolição contendo amianto

| Resíduos de construção e demolição contendo amianto | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Caracterização e inventariação de RCDA (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| Caracterização de RCDA | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Antes do início da obra, o dono de obra identifica os materiais que presumivelmente contêm amianto, e procede à sua caracterização e distinção entre amianto friável e não friável, bem como à estimativa da produção esperada dos respetivos RCDA | | | |
| Em caso de dúvida sobre a presença de amianto nos materiais, o dono de obra deve promover a desocupação do edifício ou do local em causa, e proceder à recolha de amostras para análise laboratorial, através de empresas ou laboratórios preferencialmente acreditados para o efeito | | | |
| Inventariação de RCDA | | | |
| Os Materiais Contendo Amianto devem ser inventariados e registados no plano de segurança e saúde em projeto de acordo com o seguinte | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Identificação e localização do elemento ou material de construção onde se encontra presente o amianto | | | |
| Extensão de MCA | | | |
| Avaliação dos riscos de libertação de poeiras ou partículas de amianto através do estado de degradação do material (amianto friável ou não friável) | | | |
| Estimativa das quantidades dos respetivos resíduos a gerar, com indicação do código da Lista Europeia de Resíduos (LER), publicada pela Portaria n.º 209/2004, de 3 de março | | | |
| Acordo prévio escrito entre a empresa responsável pelos trabalhos de remoção dos MCA e o destinatário final dos RCDA, incluindo a identificação do destino final dos resíduos (aterro= | | | |
| O acordo referido na alínea anterior deve integrar o pedido de autorização à Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT) | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos técnicos para acondicionamento e armazenagem preliminar no local da obra de resíduos de construção e demolição contendo amianto

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|--|-----|-----|-------------|
| Requisitos Técnicos para Acondicionamento e Armazenagem Preliminar no Local da Obra (Portaria nº 40/2014) | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| 1- Os RCD são segregados por fileiras, em função da sua perigosidade, verificando -se designadamente a presença de amianto friável ou não friável | | | |
| 2- A triagem dos RCD é realizada em zona confinada, evitando e prevenindo a mistura de resíduos e a interferência nos acondicionamentos com resíduos contaminados, como elementos metálicos, madeira, cascalho ou outros | | | |
| 3- O acondicionamento dos RCDA deverá ter em conta a sua perigosidade | | | |
| 4- A embalagem de RCDA contém rótulo identificativo de material contendo amianto, conforme modelo previsto no Anexo III do Decreto-lei n.º 101/2005, de 23 de junho | | | |
| 5- O acondicionamento duplo dos RCDA friáveis, ou em dupla embalagem, é assegurado através de saco estanque, colocado numa embalagem ou contentor suplementar, selado e identificado | | | |
| 6- As embalagens fechadas e rotuladas de acordo com os números anteriores são aspiradas e limpas exteriormente antes de serem retiradas, com aspirador que cumpra as especificações internacionais relativas à utilização com amianto, e, se necessário ou em alternativa, limpas exteriormente a húmido, antes de serem retiradas da zona confinada | | | |
| 7- O produtor de RCDA adota as medidas necessárias para retirar os RCDA do local de trabalho, gradualmente e à medida que forem sendo produzidos, acondicionando -os de acordo com o disposto no n.º 11 (Segurança, Acidentes e Emergências) | | | |
| 8- O dono de obra define, aquando da adjudicação da obra, uma zona específica do estaleiro para o armazenamento preliminar dos RCDA acondicionados e embalados, dotada de pavimento impermeabilizado, de modo a prevenir a contaminação do solo por motivo de acidente antes do seu encaminhamento para o operador de gestão de resíduos autorizado | | | |
| 9- Quando os RCDA forem armazenados preliminarmente noutra estaleiro pertencente à empresa responsável pela obra, devem ser asseguradas nesse local as mesmas condições de acondicionamento e armazenagem | | | |

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|--|---|---|---|
| Requisitos Técnicos para Acondicionamento e Armazenagem Preliminar no Local da Obra (Portaria nº 40/2014) | | | |
| 10- A zona de armazenagem de RCDA deve ser um local de acesso controlado, sendo utilizados preferencialmente contentores com sistema de fecho inviolável | | | |
| 11- O acondicionamento dos RCDA deve ser efetuado em embalagens, grandes recipientes para granel (GRG) ou grandes embalagens que cumpram os seguintes requisitos: | x | x | x |
| a) Aprovação em conformidade com as regras relativas ao fabrico das embalagens dos grandes recipientes para granel e das grandes embalagens, previstas no Decreto-lei n.º 41 - A/2010, de 29 de abril, alterado pelo Decreto-lei n.º 206 - A/2012, de 31 de agosto | | | |
| b) Cumprimento das regras de marcação e etiquetagem previstas no Decreto-lei n.º 41 -A/2010, de 29 de abril, designadamente a aposição de etiquetas de perigo e marcação do número de identificação da mercadoria | | | |
| c) Observância das condições de manutenção das embalagens de RCDA de forma a minimizar os riscos de abertura ou rasgo durante o seu manuseamento até à entrada na instalação de eliminação, devendo ser utilizados meios auxiliares de manipulação como carrinhos de mão ou motorizados, contentores munidos de rodas e sistemas de elevação adaptados | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos técnicos para transporte de resíduos de construção e demolição contendo amianto

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|---|-----|-----|-------------|
| Requisitos Técnicos para transporte de RCDA (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| 1- No transporte de RCDA friáveis devem ser cumpridas as prescrições regulamentares relativas a mercadorias perigosas (RTTMP), aprovada pelo Decreto-lei n.º 41 -A/2010, de 29 de abril, nomeadamente no que diz respeito: | x | x | x |
| a) Ao dispositivo de transporte e à sua conformidade com a regulamentação aplicável ao transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas; | | | |
| b) Ao acondicionamento dos resíduos | | | |
| 2- O transporte de RCDA deve ser acompanhado dos seguintes documentos: | x | x | |
| a) Documento de transporte e informações que lhe dizem respeito, previsto na Secção 5.4.1, da RTTMP, no qual deve constar a designação da mercadoria, conforme especificado na Lista de mercadorias perigosas constante do Capítulo 3.2 da RTTMP, da responsabilidade do expedidor a quem compete entregá-los ao transportador; | | | |
| b) Instruções escritas, previstas na Secção 5.4.3 da RTTMP, da responsabilidade do expedidor a quem compete entregá-las ao transportador; | | | |
| c) Certificado de formação de condutores, previstas no Capítulo 8.2 da RTTMP, que habilite o condutor para o transporte a efetuar. | | | |
| d) Guias de acompanhamento de RCD (GARCD), conforme modelos constantes dos Anexos I e II da Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho; | | | |
| e) Guia de acompanhamento de resíduos (GAR), se aplicável, conforme Modelo A, aprovado pela Portaria n.º 335/97, de 16 de maio; | | | |
| f) Acordo prévio escrito, referido na alínea e) do n.º 3 do artigo 4.º. | | | |
| 3 — Caso se verifique o encaminhamento dos RCDA para um operador de gestão de resíduos intermédio para efeitos de armazenamento temporário, devem ser cumpridos os seguintes procedimentos: | x | x | x |

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|---|---|---|---|
| Requisitos Técnicos para transporte de RCDA (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| a) No transporte dos resíduos do produtor para o operador intermédio, deve ser preenchido o modelo de GAR aprovado pela Portaria n.º 417/2008, de 11 de junho, (GARCD); | | | |
| b) No transporte dos resíduos do operador intermédio para o operador final, deve ser preenchida a GAR/modelo A constante da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio; | | | |
| c) O operador intermédio deve facultar ao operador final, cópia da GARCD, que identifica a proveniência do resíduo; | | | |
| d) As GAR devem encontrar -se completamente preenchidas e validadas pelo produtor dos resíduos, o transportador e o operador de gestão de resíduos, e devem conter a informação sobre as quantidades recolhidas e as recebidas no operador intermédio, e as quantidades enviadas e recebidas pelo operador final; | | | |
| e) No preenchimento das GAR deverá ser identificado o código LER 17 06 01 ou 17 06 05; | | | |
| f) Após a receção dos resíduos o operador final deve fornecer no prazo de 30 dias, ao operador intermédio, cópia da GAR, modelo A, validada com identificação do nome, data e aposição de assinatura; | | | |
| g) O operador intermédio deve remeter ao produtor dos resíduos, no prazo de 65 dias, cópias das correspondentes GARCD e da GAR Modelo A, preenchidas e validadas conforme acima referido. | | | |
| 4— Caso os RCDA sejam encaminhados diretamente do produtor para o operador final, deve ser preenchida a GARCD e devolvida cópia da Guia, no prazo de 30 dias, pelo operador final ao produtor de resíduos. | | | |
| 5— A sinalização de veículos é feita nas condições prescritas na legislação aplicável, designadamente com as placas -etiquetas e os painéis laranja previstos no capítulo 5.3 da RTTMP. | | | |
| 6— As GARCD e GAR referidas na alínea b) do n.º 3 devem conter a identificação do nome, assinatura e data do produtor de RCDA, bem como a identificação do transportador e do destinatário de RCDA, e ainda a indicação das quantidades de RCDA produzidas e recebidas no destinatário, com o respetivo código LER, devendo o produtor de RCDA: | x | x | x |

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|--|--|--|--|
| Requisitos Técnicos para transporte de RCDA (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| a) Verificar as quantidades de RCDA produzidos, indicadas nas Guias, e os recebidos pelo operador de gestão de resíduos, e reportar eventuais discrepâncias à APA, I. P., no prazo de 15 dias após receção da cópia da GAR; | | | |
| b) Informar a APA, I. P., no prazo de 45 dias após encaminhamento dos resíduos para o operador final, ou no prazo de 80 dias após encaminhamento dos resíduos para operador intermédio, quando o operador de gestão de resíduos não proceda à devolução das cópias das GAR, devidamente preenchidas e validadas. | | | |
| 7— O operador deve assegurar -se que durante o transporte não existe o risco de libertação de fibras de amianto, nomeadamente por oscilação da carga ou por queda dos RCDA para a via pública. | | | |
| 8— Na descarga do veículo que transporta os RCDA assegura a completa integridade das embalagens, por forma a garantir que não são libertadas fibras de amianto para o ar ambiente | | | |

Lista de verificação relativa requisitos técnicos para armazenagem ou eliminação de resíduos de construção e demolição contendo amianto

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Requisitos Técnicos para Armazenagem ou Eliminação (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| 1— O operador de gestão de resíduos que realiza o armazenamento temporário de RCDA deve, designadamente, dar cumprimento aos seguintes requisitos e medidas de prevenção da dispersão de fibras de amianto e de proteção da saúde dos trabalhadores | x | x | x |
| a) Proceder à notificação à ACT referida no artigo 8.º, na qual deve constar, no mínimo, a previsão/periodicidade das operações de armazenagem de RCDA, o número de operadores envolvidos, bem como o tipo e a quantidade estimada de RCDA a armazenar | | | |
| b) Verificar, aquando da receção dos RCDA, a integridade das respetivas embalagens e a sua identificação/rotulagem, de acordo com o disposto no n.º 4 do artigo 6.º | | | |
| c) Assegurar o manuseamento e remoção cuidadosa dos RCDA para caixas reservadas especificamente para esse fim | | | |
| d) Assegurar que o período de armazenamento dos RCDA seja reduzido ao mínimo tempo possível | | | |
| e) Estabelecer procedimentos de emergência para o caso de ocorrer a dispersão acidental de fibras de amianto | | | |
| f) Assegurar a distribuição de equipamentos de proteção individual (EPI) tais como máscaras FFP3 para os trabalhos de muita curta duração e máscara completa com ventilação assistida, luvas impermeáveis, fatos de proteção e botas de segurança para trabalhos de longa duração e ou que envolvam material friável | | | |
| g) Assegurar a informação, e formação, do pessoal envolvido (incluindo os seguranças) | | | |
| h) Especificamente, no que se refere a infraestruturas de armazenagem | x | x | x |
| i) Assegurar que a zona de armazenagem dos RCDA se encontre sinalizada, e tenha acesso controlado | | | |
| ii) Assegurar a disponibilização dos meios auxiliares de manuseamento dos RCDA, nomeadamente carrinhos de mão ou motorizados, contentores munidos de rodas, e sistemas de elevação adaptados, prevenindo a sua queda e fragmentação | | | |

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|--|---|---|---|
| Requisitos Técnicos para Armazenagem ou Eliminação (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| iii) Dotar a zona de armazenagem de RCDA de pavimento impermeabilizado com sistema de contenção | | | |
| iv) Instalar, na proximidade da zona de armazenagem, dispersores de água, para o caso de se verificar a necessidade de humedificação da mesma | | | |
| v) Manter as áreas e materiais, incluindo os EPI, nas melhores condições de limpeza e manutenção | | | |
| i) Implementar as medidas de higiene, nomeadamente disponibilizar instalações sanitárias adaptadas, dotadas de duche | | | |
| j) Disponibilizar informação sobre as condições de aceitação de RCDA na instalação | | | |
| k) Não permitir operações de tratamento de RCDA | | | |
| 2 — O Responsável pelo aterro, no qual serão depositados RCDA com vista à sua eliminação, deve dar cumprimento aos seguintes requisitos e medidas de prevenção da dispersão de fibras de amianto e de proteção da saúde dos trabalhadores | x | x | x |
| a) Notificar a ACT, conforme previsto no artigo 9.º, indicando, entre outros, a periodicidade da realização das operações de confinamento dos RCDA em aterro, a respetiva duração, número de operadores envolvido, o tipo e a quantidade de RCDA previsto para confinamento | | | |
| b) Assegurar o cumprimento dos procedimentos instituídos pelo regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, aprovado pelo Decreto-lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, alterado pelo Decreto-lei n.º 84/2011 de 20 de junho, designadamente os critérios de admissão em aterro de resíduos não perigosos, estabelecidos no ponto 2.5. da parte B do Anexo IV do referido Decreto-lei, em particular, na admissão no aterro | x | x | x |
| i) Aceitar apenas os RCDA que se encontrem devidamente acondicionados em embalagens fechadas e apropriadas, rotuladas com a menção «contém amianto», conforme estabelecido no artigo 6.º | | | |
| ii) Requerer a apresentação de documento contendo informação sobre a fonte e origem do RCDA, o código LER, a composição do RCDA, isenta de outras substâncias perigosas para além do amianto (não friável), os eventuais tratamentos a que o resíduo foi sujeito, as eventuais precauções a tomar na deposição do resíduo, cuja elaboração cabe ao produtor dos RCDA, que os deve facultar ao transportador | | | |

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|---|---|---|---|
| Requisitos Técnicos para Armazenagem ou Eliminação (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| iii) Requerer a declaração de compromisso por parte do produtor, sobre a estabilidade dos RCDA, e do seu comportamento lixiviante, que deve ser idêntico ao dos resíduos não perigosos | | | |
| c) Assegurar a disponibilização dos meios auxiliares para as operações de descarga dos RCDA, nomeadamente sistemas de elevação adaptados, de forma a prevenir a queda e fragmentação dos RCDA | | | |
| d) Manter disponíveis, e nas melhores condições de limpeza e manutenção, os EPI a disponibilizar aos operadores | | | |
| e) Em caso de suspeita de contaminação, quer por inspeção visual das condições de acondicionamento do RCDA, quer por conhecimento da origem dos RCDA, requerer ao produtor/detentor dos resíduos, os relatórios de caracterização dos RCDA, para a respetiva admissão no aterro | | | |
| f) Manter a zona de deposição de RCDA sinalizada e coberta por material adequado, como inertes, devendo efetuar -se uma vigilância sobre a referida zona para prevenir a ocorrência de eventual dispersão accidental de fibras para o ar ambiente | | | |
| g) Assegurar a informação, e formação, do pessoal envolvido nas operações de manuseamento dos RCDA | | | |
| h) Proibir operações no aterro ou nas células que possam dar origem à libertação de fibras de amianto, como a perfuração | | | |
| i) Manter atualizados e disponíveis, os registos de inspeção de receção dos RCDA, e a demais informação decorrente da aplicação dos critérios de admissão em aterro | | | |
| j) Assegurar as seguintes medidas de prevenção | x | x | x |
| i) Após o encerramento do aterro ou da célula, manter a correspondente peça desenhada com a localização dos RCDA, que explicita as coordenadas geográficas e a altimetria desses resíduos | | | |
| ii) Manter um registo da profundidade da área e do volume dos RCDA depositados | | | |
| iii) Adotar, complementarmente, as medidas para limitar as possíveis utilizações do terreno após encerramento do aterro, e evitar o contato humano com os RCDA | | | |

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|--|---|---|---|
| Requisitos Técnicos para Armazenagem ou Eliminação (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| 3 — O armazenamento temporário de RCDA em ecocentros obedece aos seguintes princípios | x | x | x |
| a) Os RCDA produzidos em obras particulares isentas de licenciamento e não sujeitas a comunicação prévia podem ser encaminhados por pessoas individuais ou coletivas para ecocentros autorizados | | | |
| b) As pessoas coletivas têm de obter autorização prévia para envio dos RCDA para o ecocentro, junto do operador responsável pela gestão do mesmo | | | |
| c) Para efeitos da autorização referida na alínea anterior, a pessoa coletiva deverá fazer prova de que a obra particular se localiza em concelho da área de jurisdição do ecocentro e que se trata de uma obra isenta de licenciamento e não sujeita a comunicação prévia | | | |
| d) Previamente ao encaminhamento dos RCDA para o ecocentro, as pessoas coletivas ou individuais devem assegurar o seu correto acondicionamento e identificação, nos termos do artigo 6.º | | | |
| e) O responsável do ecocentro, deve assegurar o controlo de receção dos RCDA de modo a salvaguardar o seu correto encaminhamento, e a aplicação de medidas de prevenção e segurança, designadamente | x | x | x |
| i) Assegurar a inspeção na receção da integridade das embalagens e respetiva identificação/rotulagem, de acordo com o disposto no artigo 6.º | | | |
| ii) Assegurar o manuseamento e a remoção cuidadosa dos RCDA, e suas embalagens, para caixas reservadas especificamente para esses resíduos | | | |
| iii) Manter os registos relativos ao controlo de receção dos RCDA, e do seu posterior encaminhamento | | | |
| iv) Monitorizar a concentração das fibras em suspensão no ar, na área destinada à segregação dos RCDA, para verificar se o valor limite de exposição definido no artigo 4.º do Decreto-lei n.º 266/2007, de 24 de julho, não é ultrapassado | | | |
| v) Assegurar a informação e formação do pessoal envolvido nas operações de manuseamento dos RCDA | | | |
| f) O responsável do ecocentro deve assegurar quanto às infraestruturas de armazenagem: | x | x | x |
| i) A sinalização da zona de armazenagem dos RCDA e o seu acesso controlado | | | |

| Resíduos de Construção e Demolição contendo Amianto | | | |
|---|--|--|--|
| Requisitos Técnicos para Armazenagem ou Eliminação (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| ii) A disponibilidade de meios auxiliares de manuseamento dos RCDA, nomeadamente carrinhos de mão ou motorizados, contentores munidos de rodas, e sistemas de elevação adaptados, prevenindo a sua queda e fragmentação | | | |

Lista de verificação relativa medidas de prevenção e controlo em caso de acidente, incidente e emergência com exposição ao amianto

| Resíduos de construção e demolição contendo amianto | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Medidas de prevenção e controlo em caso de acidente, incidente e emergência com exposição ao amianto, a que se refere o n.º 4 do artigo 11.º (Portaria n.º 40/2014) | | | |
| Medidas Gerais | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) No local da obra e nas instalações dos OGR, onde se procede ao manuseamento de RCDA, deve existir em local bem visível, uma lista com os principais números a contactar em caso de emergência nomeadamente, os números do serviço de urgência, do médico do trabalho e do empregador | | | |
| b) Em caso de acidente, incidente ou situação de emergência relacionadas com a libertação de amianto no local de trabalho, o responsável pela atividade deve assegurar | x | x | x |
| i) A adoção de medidas imediatas para controlar os efeitos do evento, restabelecer a normalidade e informar terceiros que possam ter sido afetados | | | |
| ii) A adoção de medidas adequadas para impedir a dispersão das partículas/poeiras e evitar o contacto | | | |
| iii) A contenção do material friável/áreas expostas para evitar a formação de nuvem de poeira | | | |
| iv) O acesso à área afetada seja apenas permitido aos responsáveis pela execução das reparações e outros trabalhos necessários, usando os EPI necessários | | | |
| v) Informação e alerta dos serviços de emergência para a presença de amianto no local da obra ou instalação, para poderem tomar as devidas precauções | | | |
| c) Em caso de acidente, o responsável pelos trabalhos de remoção deve confirmar a ocorrência das seguintes situações | x | x | |
| i) Rotura de fatos/proteções dos trabalhadores | | | |
| ii) Inalação de materiais contendo amianto | | | |
| iii) Existência de feridas abertas em contacto com materiais contendo amianto | | | |
| d) Em caso de acidente durante a operação de transporte, o responsável pelo transporte tem a responsabilidade de | x | x | x |
| i) Comunicar a ocorrência à Autoridade Nacional de Proteção Civil, alertando para a presença de amianto no local, de modo a serem tomadas as adequadas precauções | | | |
| ii) Restringir o acesso à área afetada, autorizando apenas o pessoal estritamente necessário ao controlo e restabelecimento da normalidade e que dispõe de EPI adequado | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| iii) Desencadear a tomada de medidas imediatas de controlo dos riscos, nomeadamente através da interdição da área e humedificação ou aplicação de substâncias pastosas aglutinantes | | | |
| e) Em caso de acidente durante o transporte, do qual possa resultar a libertação de fibras de amianto, só pode ser permitido o regresso ao local, de trabalhadores ou público em geral, depois de tomadas as medidas previstas na alínea anterior | | | |

Lista de verificação relativa às medidas específicas relativas a situações de exposição aguda a poeiras ou partículas contendo amianto, por via dérmica, ocular, inalação ou ingestão:

| Resíduos de construção e demolição contendo amianto | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Medidas específicas relativas a situações de exposição aguda a poeiras ou partículas contendo amianto, por via dérmica, ocular, inalação ou ingestão | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Exposição dérmica | x | x | x |
| i) Remoção do indivíduo afetado da zona de exposição | | | |
| ii) Remoção das roupas do indivíduo e dos seus objetos pessoais prevenindo a ressuspensão de partículas ou poeiras | | | |
| iii) Colocação da roupa em saco duplo devidamente fechado e rotulado | | | |
| iv) Remoção de quaisquer partículas sólidas aderentes ao corpo do indivíduo | | | |
| v) Lavagem do cabelo e pele contaminada com água abundante (preferencialmente morna) e sabão durante pelo menos 10 a 15 minutos, prestando atenção especial a dobras da pele, axilas orelhas, unhas e pés | | | |
| vi) Descontaminação de feridas abertas em primeiro lugar evitando a contaminação da pele não exposta | | | |
| b) Exposição ocular | x | x | x |
| i) Remoção do indivíduo afetado da área de exposição | | | |
| ii) Remoção de lentes de contacto se necessário e irrigação imediata do olho afetado com soro fisiológico/solução salina a 0,9% durante pelo menos 10 a 15 minutos | | | |
| iii) Indivíduos com lesão da córnea ou sintomas que persistam deverão ser encaminhados para avaliação oftalmológica urgente | | | |
| c) Inalação | x | x | |
| i) Remoção do indivíduo afetado da área de exposição | | | |
| ii) O tratamento será de acordo com a sintomatologia apresentada. A inalação por exposição aguda pode provocar irritação das vias respiratórias | | | |
| d) Ingestão | x | x | x |
| i) Não se prevê que seja exigido tratamento específico após ingestão aguda | | | |

| Resíduos de construção e demolição contendo amianto | | | |
|--|--|--|--|
| Medidas específicas relativas a situações de exposição aguda a poeiras ou partículas contendo amianto, por via dérmica, ocular, inalação ou ingestão | | | |
| 3— No seguimento clínico do indivíduo afetado, deve ser tomado em consideração que a via mais comum de exposição ao amianto é a inalação, importando acautelar eventuais efeitos na saúde a longo prazo decorrentes da exposição a poeiras e partículas contendo amianto | | | |

Lista de verificação relativa requisitos técnicos de armazenagem e de tratamento de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Requisitos Técnicos de Armazenagem e de Tratamento de REEE (Decreto n.º 67/2014 - Anexo IV) | | | |
| 1— Locais para armazenagem (incluindo armazenagem preliminar) de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) antes do tratamento | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Superfícies impermeáveis para áreas adequadas, apetrechadas com sistemas de recolha de derramamentos e, quando apropriado, decantadores e purificadores-desengorduradores | | | |
| b) Cobertura à prova de intempéries para áreas adequadas. | | | |
| 2 — Locais para tratamento de REEE | | | |
| a) Balanças para medição do peso dos resíduos tratados | | | |
| b) Superfícies impermeáveis e coberturas à prova de intempéries para áreas adequadas, apetrechadas com sistemas de recolha de derramamentos e, quando apropriado, decantadores e purificadores-desengorduradores | | | |
| c) Armazenamento adequado de peças sobresselentes desmontadas | | | |
| d) Contentores adequados para armazenamento de pilhas, condensadores com PCB/PCT e outros resíduos perigosos, como resíduos radioativos | | | |
| e) Equipamento para tratamento de águas, de acordo com os regulamentos no domínio da saúde e do ambiente | | | |

Lista de verificação relativa tratamento seletivo de materiais e componentes de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | | | |
|--|-----|-----|-------------|
| Tratamento seletivo de materiais e componentes de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (Decreto-lei n.º67/2014- Anexo V) | | | |
| 1 — No mínimo, as substâncias, misturas e componentes a seguir indicados devem ser retirados de todos os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) recolhidos seletivamente: | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Condensadores com policlorobifenilos (PCB) nos termos do Decreto-lei n.º 277/99, de 23 de junho, alterado pelo Decreto-lei n.º 72/2007, de 27 de março | | | |
| b) Componentes contendo mercúrio, como interruptores ou lâmpadas de retroiluminação | | | |
| c) Pilhas e baterias | | | |
| d) Placas de circuitos impressos de telemóveis em geral e de outros aparelhos, se a superfície das placas de circuito impresso for superior a 10 centímetros quadrados | | | |
| e) Cartuchos de toner, líquido e pastoso, bem como de toner de cor | | | |
| f) Plásticos contendo retardadores de chama bromados | | | |
| g) Resíduos de amianto e componentes contendo amianto | | | |
| h) Tubos de raios catódicos | | | |
| i) Clorofluorocarbonetos (CFC), hidroclorofluorocarbonetos (HCFC) hidrofluorocarbonetos (HFC), hidrocarbonetos (HC) | | | |
| j) Lâmpadas de descarga de gás | | | |
| k) Ecrãs de cristais líquidos (com a embalagem, sempre que adequado) com uma superfície superior a 100 centímetros quadrados e todos os ecrãs retroiluminados por lâmpadas de descarga de gás | | | |
| l) Cabos elétricos para exterior | | | |
| m) Componentes contendo fibras cerâmicas refratárias, tal como definidos no Decreto-Lei n.º 209/99, de 11 de junho | | | |
| n) Componentes contendo substâncias radioativas, com exceção dos componentes que estejam abaixo dos limiares de isenção estabelecidos no artigo 3.º e no anexo I da Diretiva n.º 96/29/EURATOM, do Conselho, de 13 de maio de 1996, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes, transposta para o direito nacional pelo Decreto-lei n.º 140/2005, de 17 de agosto; | | | |
| o) Condensadores eletrolíticos que contenham substâncias que causam preocupação (altura: > 25 mm, diâmetro > 25 mm ou volumes de proporções semelhantes) | | | |

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos | | | |
|--|--|--|--|
| Tratamento seletivo de materiais e componentes de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (Decreto-lei n.º67/2014- Anexo V) | | | |
| 2 — Estas substâncias, misturas e componentes devem ser eliminados ou valorizados nos termos do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-Leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto | | | |

Lista de verificação relativa tratamento seletivo de materiais e componentes de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Tratamento seletivo de materiais e componentes de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (Decreto-lei n.º67/2014- Anexo V) | | | |
| 3— Os componentes a seguir enumerados dos REEE recolhidos seletivamente devem ser tratados conforme indicado | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Tubos de raios catódicos: o revestimento fluorescente deve ser retirado | | | |
| b) Equipamentos contendo gases que empobrecem a camada de ozono ou tenham um potencial de aquecimento global (GWP) superior a 15, como os que se encontram na espuma e nos circuitos de refrigeração: os gases têm de ser devidamente extraídos e devidamente tratados. Os gases que empobrecem a camada de ozono têm que ser devidamente tratados em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1005/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009 | | | |
| c) Lâmpadas de descarga de gás: o mercúrio deve ser retirado | | | |
| 4 — Atendendo a considerações de carácter ambiental e ao interesse da preparação para reutilização e da reciclagem, os n.º 1 e 2 devem ser aplicados por forma a não impedir uma preparação para reutilização ou reciclagem ambientalmente corretas dos componentes ou aparelhos completos | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos mínimos para as transferências de equipamentos elétricos e eletrónicos usados, suspeitos serem resíduos

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Requisitos mínimos para as transferências de equipamentos elétricos e eletrónicos usados, suspeitos serem resíduos (Decreto-lei n.º67/2014- Anexo VI) | | | |
| 1— Com vista a fazer a distinção entre equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE) e resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), caso o detentor do objeto alegue que pretende transferir ou está a transferir EEE usados me não REEE, este deve dispor da seguinte informação para fundamentar essa alegação | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Cópias da fatura e do contrato referentes à venda e ou transferência de propriedade dos EEE que indiquem que os equipamentos se destinam a reutilização direta e que estão plenamente funcionais | | | |
| b) Comprovativo da avaliação ou do ensaio, sob a forma de cópia dos registos (certificado do ensaio, prova de funcionalidade), para cada produto da remessa e um protocolo que contenha todas as informações dos registos, como previsto no n.º 3 | | | |
| c) Declaração do detentor que organiza o transporte dos EEE especificando que nenhum dos materiais ou equipamentos constantes da remessa é «resíduo» na aceção da alínea ee) do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, e pelos Decretos-leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, 73/2011, de 17 de junho, e 127/2013, de 30 de agosto | | | |
| d) Evidência de que foram tomadas todas as medidas para assegurar a proteção adequada contra eventuais danos durante o transporte, a carga ou a descarga, especialmente através de embalagens adequadas e de um empilhamento apropriado da carga | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos mínimos para as transferências de equipamentos elétricos e eletrônicos usados, suspeitos serem resíduos

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Requisitos mínimos para as transferências de equipamentos elétricos e eletrônicos usados, suspeitos serem resíduos (Decreto-lei n.º67/2014 - Anexo VI) | | | |
| 2— A título de derrogação, as alíneas a) e b) do número anterior e o número seguinte não são aplicáveis caso a transferência se encontre devidamente documentada com provas conclusivas de que a mesma se efetua ao abrigo de um acordo de transferência interempresas e que | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Se trata da devolução ao produtor, ou a um terceiro agindo por conta do mesmo, de EEE defeituoso para reparação, durante o período de garantia, tendo em vista a sua reutilização | | | |
| b) Se trata da devolução ao produtor, ou a terceiros agindo por conta do mesmo, ou a instalações de terceiros situadas em países a que se aplique a Decisão C(2001)107/ final do Conselho da OCDE relativa à revisão da Decisão C(92)39/final sobre o controlo dos movimentos transfronteiriços de resíduos destinados a operações de valorização, ou reparação ao abrigo de um contrato válido, tendo em vista a sua reutilização | | | |
| c) Se trata da devolução ao produtor, ou a terceiros agindo por conta do mesmo, de EEE usado defeituoso de utilização profissional, como dispositivos ou peças de dispositivos médicos, para análise das causas subjacentes, ao abrigo de um contrato válido, caso esse tipo de análise apenas possa ser realizado pelo produtor ou por terceiros agindo por conta deste | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos mínimos para as transferências de equipamentos elétricos e eletrônicos usados, suspeitos serem resíduos

| Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Requisitos mínimos para as transferências de equipamentos elétricos e eletrônicos usados, suspeitos serem resíduos (Decreto-lei n.º67/2014 - Anexo VI) | | | |
| 3 — Para a demonstração de que os produtos transferidos constituem EEE usados e não REEE, os detentores devem cumprir com os requisitos das seguintes etapas no ensaio e na manutenção dos registos dos EEE usados: | | | |
| a) Etapa 1: Ensaio | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| i) A funcionalidade deve ser testada e a presença de substâncias perigosas deve ser objeto de avaliação. Os ensaios a realizar são em função do tipo de EEE. Para a maioria dos EEE usados é suficiente o ensaio das funções essenciais | | | |
| ii) Os resultados das avaliações e dos ensaios devem ser registados | | | |
| b) Etapa 2: Registo | | | |
| i) O registo deve ser fixado de forma segura mas não permanente no próprio EEE (caso não esteja embalado) ou na embalagem, de modo a poder ser lido sem desembalar o equipamento | | | |
| ii) O registo deve conter as seguintes informações: | | | |
| aa) Nome do produto (nome do equipamento, se previsto no anexo I ou no anexo II, e categoria, como indicada nas alíneas a) e b) do n.º 1 do artigo 2.º | | | |
| bb) Número de identificação do produto (n.º do tipo), se aplicável | | | |
| cc) Ano de produção (se disponível) | | | |
| dd) Nome e endereço da empresa responsável pelo comprovativo de funcionalidade | | | |
| ee) Resultado dos ensaios, tal como indicado na Etapa 1 (incluindo a data do teste de funcionalidade) | | | |
| ff) Tipo de ensaios realizados | | | |
| 4 — Para além da documentação exigida nos números anteriores, cada carga (por exemplo, contentor ou camião utilizado na transferência) de EEE usados deve ser acompanhada do seguinte: | | | |
| a) Documento de transporte pertinente, de acordo com a Convenção relativa ao Contrato de Transporte Internacional de Mercadorias por Estrada (CMR) ou carta de porte | | | |
| b) Declaração da pessoa responsável atestando a sua responsabilidade | | | |

Lista de verificação relativa à restrição de certas substâncias perigosas

| Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos Restrição de certas Substâncias Perigosas | | | |
|--|-----|-----|-------------|
| Prevenção (Decreto-lei n.º199/2014) | | | |
| 1 – Os EEE, incluindo os cabos e as peças sobresselentes, só podem ser colocados no mercado se não contiverem as substâncias seguintes, tolerando -se uma concentração ponderal máxima, nos materiais homogéneos, não superior aos valores respetivamente especificados: | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Chumbo (0,1 %) | | | |
| b) Mercúrio (0,1 %) | | | |
| c) Cádmio (0,01 %) | | | |
| d) Crómio hexavalente (0,1 %) | | | |
| e) Bifenilos polibromados (PBB) (0,1 %) | | | |
| f) Éteres difenílicos polibromados (PBDE) (0,1 %) | | | |

Lista de verificação relativa aos deveres dos fabricantes (resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos- restrição de certas substâncias perigosas)

| Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos Restrição de certas substâncias perigosas | | | |
|---|-----|-----|-------------|
| Deveres dos Fabricantes (Decreto-lei n.º199/2014) | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Garantir que os EEE que colocam no mercado foram projetados e fabricados em conformidade com os requisitos enunciados no artigo 5.º | | | |
| b) Elaborar a documentação técnica requerida e aplicar ou mandar aplicar o procedimento de avaliação da conformidade (controlo interno da produção), nos termos do módulo A do anexo II da Decisão n.º 768/2008/CE, do Parlamento e do Conselho, de 9 de julho de 2008 | | | |
| c) Elaborar uma declaração «UE» de conformidade e apor nos EEE a marcação «CE», nos termos do artigo 14.º, sempre que a conformidade com os requisitos aplicáveis, tenha sido demonstrada através do procedimento referido na alínea anterior | | | |
| d) Conservar a documentação técnica e a declaração «UE» de conformidade durante um prazo não inferior a 10 anos, a contar da data de colocação dos EEE no mercado | | | |
| e) Assegurar a existência de procedimentos para manter a conformidade das produções em série, tendo em conta as alterações efetuadas no projeto ou nas características do produto e as alterações das normas harmonizadas ou das especificações técnicas que constituíram a referência para a declaração da conformidade dos EEE em causa | | | |
| f) Conservar, durante um prazo não inferior a 10 anos, um registo dos EEE não conformes e dos EEE recolhidos, bem como informar os distribuidores desse facto | | | |
| g) Assegurar que os EEE que colocam no mercado contenham a indicação do tipo, do número do lote ou da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a respetiva identificação e, caso as dimensões ou a natureza dos EEE não o permitam, a informação exigida deve constar na embalagem ou num documento que acompanhe os EEE | | | |

| Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos Restrição de certas substâncias perigosas | | | |
|--|--|--|--|
| h) Indicar o seu nome, nome comercial registado ou marca registada e o endereço de contacto nos EEE ou, se tal não for possível, na embalagem ou num documento que acompanhe os EEE, sendo que o endereço deve indicar um único ponto de contato | | | |
| i) Tomar imediatamente as medidas corretivas necessárias para assegurar a conformidade de EEE que colocaram no mercado, a sua retirada ou recolha, quando considerem ou tenham motivos para crer que esses EEE não estão conforme com o presente decreto-lei, bem como informar imediatamente deste facto a entidade competente, fornecendo -lhe as informações relevantes, particularmente no que se refere à não conformidade e a quaisquer medidas corretivas aplicadas | | | |
| j) Facultar à entidade competente, mediante pedido fundamentado desta, toda a informação e documentação necessárias para demonstrar a conformidade dos EEE com o disposto no presente decreto-lei, numa língua facilmente compreendida por essa entidade | | | |
| k) Cooperar com a entidade competente, a pedido desta, em qualquer ação para assegurar a conformidade com o disposto no presente decreto-lei de EEE que tenham colocado no mercado | | | |

Lista de verificação relativa ao tratamento, reciclagem e eliminação de pilhas e acumuladores portáteis de baterias, acumuladores industriais, bem como de baterias e acumuladores para veículos automóveis

| Resíduos de Pilhas e Acumuladores | | | |
|--|------------|------------|--------------------|
| Tratamento, reciclagem e eliminação de pilhas e acumuladores portáteis de baterias, acumuladores industriais, bem como de baterias e acumuladores para veículos automóveis (Decreto-lei n.º173/2015) | | | |
| 2— Os processos de tratamento e de reciclagem devem cumprir o disposto no Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e demais legislação aplicável, devendo ainda os operadores observar os seguintes requisitos mínimos: | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| a) Extração de todos os fluidos e ácidos, realizada em instalações, incluindo as de armazenagem temporária, com superfícies e cobertura impermeáveis adequadas ou em contentores adequados | | | |
| 4 — A eliminação em aterro ou armazenamento subterrâneo de resíduos de pilhas e de acumuladores portáteis que contenham mercúrio, cádmio ou chumbo só é admissível nos seguintes casos | | | |
| a) Quando o encaminhamento para valorização não seja viável | | | |
| b) Quando resulte de um plano de gestão de resíduos, aprovado nos termos do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, que preveja a eliminação progressiva dos referidos metais pesados e que demonstre, com base numa avaliação ambiental, económica e social, que a opção de eliminação é preferível à de reciclagem | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos mínimos Instalações de armazenagem temporária de VFV antes do respetivo tratamento (centros de receção)

| Veículos em Fim de Vida | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Requisitos mínimos para a armazenagem e tratamento de VFV (Decreto-lei n.º 114/2013- Anexo IV) | | | |
| Instalações de armazenagem temporária de VFV antes do respetivo tratamento (centros de receção) | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Sistema de controlo dos documentos dos VFV rececionados e de registo da data da sua receção, dos seus dados (matrícula, número de chassis, categoria, marca e modelo) e dos dados do último proprietário/detentor (nome, endereço e nacionalidade) | | | |
| Sistema de registo do destinatário dos VFV rececionados | | | |
| Vedação que impeça o livre acesso às instalações | | | |
| Equipamento de combate a incêndios | | | |
| Zona de armazenagem de VFV impermeabilizada, com área suficiente para que os VFV não sejam colocados uns em cima dos outros ou de lado, equipada com sistema de recolha e tratamento de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descarga de águas residuais | | | |

Lista de verificação relativa requisitos mínimos para instalações de desmantelamento de veículos em fim de vida

| Veículos em Fim de Vida | | | |
|---|------------|------------|--------------------|
| Requisitos mínimos para a armazenagem e tratamento de VFV (Decreto-lei n.º 114/2013- Anexo IV) | | | |
| Instalações de desmantelamento de VFV: | | | |
| Checklis | Sim | Não | Observações |
| Sistema de controlo dos documentos dos VFV rececionados e de registo da data da sua receção, dos seus dados (matrícula, número de chassis, categoria, marca e modelo), dos dados do último proprietário/detentor (nome, endereço e nacionalidade) e dos dados do centro de receção de proveniência (nome e endereço) | | | |
| Sistema de registo de quantidades de componentes e materiais retirados e encaminhados, por tipo de materiais ou componentes, e do respetivo destinatário (incluindo, em particular, a parte remanescente da carroçaria ou chassis); Vedação que impeça o livre acesso às instalações | | | |
| Equipamento de combate a incêndios | | | |
| Zona de armazenagem de VFV impermeabilizada, com área suficiente para que os VFV não sejam colocados uns em cima dos outros ou de lado, equipada com sistema de recolha e tratamento de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descarga de águas residuais | | | |
| Zona de desmantelamento devidamente coberta de forma a proporcionar proteção suficiente contra a chuva e contra o vento, com superfície impermeável e equipada com sistema de recolha e tratamento de águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descarga de águas residuais | | | |
| Zona de armazenagem de componentes e materiais retirados, devidamente coberta de forma a proporcionar proteção suficiente contra a chuva e contra o vento, com superfície impermeável e equipada com sistema de recolha e tratamento de águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descarga de águas residuais | | | |

| Veículos em Fim de Vida | | | |
|---|--|--|--|
| Requisitos mínimos para a armazenagem e tratamento de VFV (Decreto-lei n.º 114/2013- Anexo IV) | | | |
| Esta zona deverá estar equipada com recipientes adequados e devidamente identificados para o armazenamento separado de acumuladores (com neutralização dos eletrólitos no próprio local ou noutro local), filtros, condensadores contendo PCB, fluidos (separados de acordo com as classes referidas no n.º 2.1 deste anexo) e de componentes destinados a reutilização | | | |
| As operações de armazenagem são realizadas de forma a evitar danos nos componentes que contenham fluidos, nos componentes recuperáveis ou nos sobressalentes | | | |
| Zona de armazenagem de pneus usados (sem empilhamento excessivo), com superfície impermeável e equipada com sistema de recolha e tratamento de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descarga de águas residuais | | | |

Lista de verificação relativa aos requisitos mínimos para operações de tratamento para despoluição dos veículos em fim de vida

| Veículos em Fim de Vida | | | |
|--|-----|-----|-------------|
| Requisitos mínimos para a armazenagem e tratamento de VFV (Decreto-lei n.º 114/2013- Anexo IV) | | | |
| Operações de tratamento para despoluição dos VFV | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Remoção dos acumuladores e dos depósitos de gás liquefeito (GPL) | | | |
| Remoção ou neutralização dos componentes pirotécnicos (por exemplo, <i>airbags</i> e pré-tensores dos cintos de segurança) | | | |
| Remoção do combustível (incluindo o GPL), do óleo do motor, do óleo da transmissão, do óleo da caixa de velocidades, do óleo dos sistemas hidráulicos, dos líquidos de arrefecimento, do anticongelante, dos fluidos dos travões, dos fluidos dos sistemas de ar condicionado e quaisquer outros fluidos contidos no VFV, a menos que sejam necessários para efeitos de reutilização das peças visadas | | | |
| Remoção, na medida do possível, de todos os componentes identificados como contendo mercúrio | | | |
| Remoção de todos os componentes e materiais rotulados ou de outro modo indicados nos termos do anexo I, no caso dos VFV das categorias M1, N1 e veículos a motor de três rodas, com exclusão dos triciclos a motor | | | |
| 2.2 — Operações de tratamento a fim de promover a reutilização e a reciclagem | | | |
| Remoção de todos os componentes suscetíveis de reutilização como peças em segunda mão, quando técnica e economicamente viável | | | |
| Remoção dos catalisadores; | | | |
| Remoção dos componentes metálicos que contenham cobre, alumínio e magnésio, se esses metais não forem separados no ato de fragmentação | | | |
| Remoção de pneus | | | |
| Remoção de grandes componentes de plástico (por exemplo, pára-choques, painel de bordo, reservatórios de fluidos, etc.) se estes materiais não forem separados no ato de fragmentação | | | |
| Remoção dos vidros | | | |

Lista de verificação relativa requisitos mínimos para Instalações de fragmentação de veículos em fim de vida

| Veículos em Fim de Vida | | | |
|--|-----|-----|-------------|
| Requisitos mínimos para a armazenagem e tratamento de VFV (Decreto-lei n.º 114/2013- Anexo IV) | | | |
| Instalações de fragmentação de VFV | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| Sistema de registo da data de receção do VFV, dos seus dados (matrícula, número de chassis, categoria, marca e modelo), dos dados do último proprietário/detentor (nome, endereço e nacionalidade) e dos dados do desmantelador de proveniência (nome e endereço). Nos casos em que os VFV chegam compactados, é apenas exigível o registo, em peso, das quantidades recebidas e os dados do desmantelador de proveniência | | | |
| Sistema de registo de frações resultantes da fragmentação, por tipo de materiais, e dos respetivos destinatários | | | |
| Vedação que impeça o livre acesso às instalações | | | |
| Equipamento de combate a incêndios | | | |
| Zona de armazenagem de VFV impermeabilizada, com área suficiente para que os VFV não sejam colocados uns em cima dos outros ou de lado, equipada com sistema de recolha e tratamento de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descarga de águas residuais | | | |
| Zona de armazenagem de frações resultantes da fragmentação impermeabilizada, equipada com sistema de recolha e tratamento de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descarga de águas residuais | | | |

Lista de verificação relativa às condições técnicas para a atividade de transporte rodoviário de veículos em fim de vida

| Veículos em fim de vida | | | |
|--|-----|-----|-------------|
| Condições técnicas para a atividade de transporte rodoviário de veículos em fim de vida (VFV) (Decreto-lei n.º 114/2013 -Anexo V) | | | |
| Checklist | Sim | Não | Observações |
| 1— Os veículos afetos ao exercício da atividade de transporte de veículos em fim de vida devem estar dotados de sistema adequado para contenção de eventuais derrames ou escorrências, de forma a impedir a afetação de solos e águas, tendo em vista a proteção do ambiente | | | |
| 2— A manutenção dos veículos afetos ao exercício da atividade deve ser realizada em condições que cumpram todos os requisitos de segurança com vista à proteção da saúde e do ambiente | | | |
| 3— Os reboques e semi-reboques afetos ao transporte de VFV não podem ser utilizados para o transporte de mercadorias que, pela sua natureza, venham a ser integradas na cadeia alimentar humana ou animal | | | |
| 4— Os diferentes elementos de um carregamento de VFV são convenientemente escorados para que sejam evitadas deslocações entre si ou contra as paredes do veículo, bem como a contaminação de outras mercadorias | | | |
| 5— É proibido proceder a alterações à forma física dos VFV durante a carga, transporte e ou descarga daqueles resíduos, designadamente | | | |
| a) Por utilização de pinças metálicas para as operações de carga e descarga, devendo ser utilizadas cintas ou guinchos no caso dos porta -carros, ou outros métodos equivalentes | | | |
| b) Por sobreposição direta dos VFV nas galeras, durante a carga, transporte e descarga, devendo ser utilizado um sistema de separação entre camadas | | | |
| 6 — Em cada unidade de transporte de VFV estão disponíveis os meios adequados de combate a incêndio, bem como os produtos absorventes e adsorventes em quantidade adequada à dimensão da carga | | | |

Veículos em fim de vida

Condições técnicas para a atividade de transporte rodoviário de veículos em fim de vida (VFV) (Decreto-lei n.º 114/2013 -Anexo V)

| | | | |
|--|--|--|--|
| 7— Quando durante a carga, o transporte ou a descarga de VFV se verificar um derrame de fluidos, a zona contaminada é imediatamente limpa com recurso a produtos absorventes ou adsorventes e os resíduos resultantes da limpeza obrigatoriamente encaminhados para um destino licenciado para o respetivo tratamento, valorização ou eliminação, nos termos do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro | | | |
|--|--|--|--|

Artigo 4.º

Resíduos de construção e demolição

1. Para o cálculo do objectivo estabelecido no artigo 11.º, n.º 2, alínea b), da Directiva 2008/98/CE no que se refere aos resíduos de construção e demolição, os Estados-Membros devem aplicar o método de cálculo previsto no anexo III da presente decisão.
2. Os relatórios de execução dos Estados-Membros sobre resíduos de construção e demolição devem cumprir os requisitos específicos estabelecidos no anexo III.
3. A quantidade de resíduos utilizados em operações de enchimento deve ser comunicada separadamente em relação à quantidade de resíduos preparada para reutilização ou reciclagem ou utilizada para outras operações de valorização de materiais. A transformação de resíduos em materiais que serão utilizados em operações de enchimento deve também ser comunicada como enchimento.

ANEXO III

MÉTODOS DE CÁLCULO DO OBJECTIVO RELATIVO AOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO A QUE SE REFERE O ARTIGO 4.º, N.º 1, DA PRESENTE DECISÃO

| Método de cálculo | Requisitos específicos para os relatórios de execução dos Estados-Membros |
|---|---|
| <p>Taxa de valorização de resíduos de construção e demolição, em % =</p> $\frac{\text{Quantidade de materiais de resíduos de construção e demolição valorizados}}{\text{Quantidade total de resíduos de construção e demolição gerados}}$ | <p>1) Os dados comunicados sobre as quantidades de materiais de resíduos de construção e demolição valorizados (numerador da fórmula) devem incluir apenas os códigos seguintes do anexo da Decisão 2000/532/CE:</p> <p>Lista de resíduos, capítulo 17 – Resíduos de construção e demolição:</p> <p>17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04</p> <p>Lista de resíduos, subcapítulo 19 12 – Resíduos do tratamento mecânico de resíduos (por exemplo, classificação, trituração, compactação, peleização), se gerados pelo tratamento de resíduos de construção e demolição:</p> <p>19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 09</p> <p>Num relatório a apresentar juntamente com os dados, os Estados-Membros devem explicar o método utilizado para evitar a dupla contagem de resíduos.</p> <p>2) Os dados sobre a geração de resíduos de construção e demolição devem ser comunicados ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 2150/2002 (denominador da fórmula) e incluir:</p> <p>a) Os resíduos gerados pela secção F do código NACE Rev. 2, tal como se indica no anexo I, secção 8, ponto 17, do referido regulamento, que consistem nos seguintes códigos de resíduos definidos no anexo I, secção 2, do citado regulamento:</p> <p>06.1 – Resíduos e escórias de metais, ferrosos</p> <p>06.2 – Resíduos e escórias de metais, não ferrosos</p> <p>06.3 – Resíduos e escórias de metais, mistos</p> <p>07.1 – Resíduos de vidro</p> <p>07.4 – Resíduos de plásticos</p> <p>07.5 – Resíduos de madeira</p> <p>b) O total da categoria de resíduos (todas as actividades económicas):</p> <p>— Resíduos minerais de construção e demolição</p> <p>tal como definidos no anexo III do regulamento.</p> <p>3) Em alternativa, os Estados-Membros podem comunicar informações sobre a reciclagem e a valorização material de resíduos de construção e demolição com base no seu próprio sistema de comunicação de informações. Neste caso, devem apresentar, juntamente com os dados, um relatório em que explicam quais os materiais incluídos e a relação entre estes dados e os dados relativos aos resíduos de construção e demolição que devem ser comunicados nos termos do Regulamento (CE) n.º 2150/2002. Se os dados baseados no sistema de comunicação de informações do Estado-Membro forem mais precisos que os dados apresentados ao abrigo desse regulamento, o cumprimento do objectivo é avaliado com base nos dados do sistema de comunicação de informações do Estado-Membro.</p> |

L 310/16

PT

Jornal Oficial da União Europeia

25.11.2011

Anexo II: Método de Cálculo da Taxa de Valorização de Óleos Usados (Portaria 345/2015, de 12 de outubro)

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Portaria n.º 345/2015

de 12 de outubro

O Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, que estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição), prevê no respetivo artigo 62.º (Princípio da hierarquia de gestão de resíduos) a definição, por portaria, dos resíduos com potencial de reciclagem e ou valorização, tendo em conta, designadamente, o disposto no plano nacional de gestão de resíduos e nos planos específicos de gestão de resíduos.

Por outro lado, no âmbito do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de julho, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 178/2006, de 5 de setembro, e 73/2011, de 17 de junho, foram aprovadas a 30 de abril de 2015, pela Agência Portuguesa do Ambiente, I. P., as especificações técnicas a que devem obedecer os óleos usados referidos nos n.ºs 3 e 6 do artigo 12.º do mesmo Decreto-Lei.

Assim:

Ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 62.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, manda o Governo, pelo Secretário de Estado do Ambiente, ao abrigo das competências delegadas pelo Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia nos termos do Despacho n.º 13322/2013, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 202, de 18 de outubro, alterado pelo Despacho n.º 1941-A/2014, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 26, de 6 de fevereiro, pelo Despacho n.º 9478/2014, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 139, de 22 de julho, e pelo Despacho n.º 8647/2015, publicado no *Diário da República*, n.º 152, 2.ª série, de 6 de agosto, o seguinte:

Artigo 1.º

Os resíduos identificados no anexo à presente portaria pelos respetivos códigos da Lista Europeia de Resíduos, definidos na Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, quando cumpram com as especificações técnicas aprovadas pela APA, I. P., no âmbito do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de julho, na sua atual redação, disponibilizadas no seu sítio na Internet, devem ser objeto de encaminhamento para a operação hierarquicamente mais nobre, no cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de dezembro, pelos Decretos-Leis n.ºs 183/2009, de 10 de agosto, e 73/2011, de 17 de junho, pela Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro, e pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio.

Artigo 2.º

A presente portaria entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

O Secretário de Estado do Ambiente, *Paulo Guilherme da Silva Lemos*, em 17 de setembro de 2015.

ANEXO

120107* — óleos minerais de maquinagem, sem halogéneos (exceto emulsões e soluções)

120110* — óleos sintéticos de maquinagem

120119* — óleos de maquinagem facilmente biodegradáveis

130110* — óleos hidráulicos minerais não clorados

130111* — óleos hidráulicos sintéticos

130112* — óleos hidráulicos facilmente biodegradáveis

130113* — outros óleos hidráulicos

130205* — óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação

130206* — óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação

130207* — óleos facilmente biodegradáveis de motores, transmissões e lubrificação

130208* — outros óleos de motores, transmissões e lubrificação

130307* — óleos minerais isolantes e de transmissão de calor não clorados

130308* — óleos sintéticos isolantes e de transmissão de calor

130309* — óleos facilmente biodegradáveis isolantes e de transmissão de calor

130310* — outros óleos isolantes e de transmissão de calor

160113* — fluidos de travões

Anexo III: Metodologia de cálculo da taxa de valorização de Resíduos de Construção e Demolição (APA)



Anexo

Metodologia

Com base nos dados reportados no Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR) do SIRAPA para o ano de 2009, nomeadamente nos formulários relativos aos produtores de resíduos e operadores de gestão de resíduos, procedeu-se à caracterização da gestão dos RCD a nível da produção e das operações de tratamento efetuadas.

Em complemento foi ainda considerada a informação registada no Mapa de Registo de Resíduos Urbanos (MRRU), no que respeita a operações de *backfilling*.

A avaliação foi realizada tendo como base o agrupamento dos resíduos do capítulo 17 da Lista Europeia de Resíduos (LER) em 13 categorias diferentes, consoante a sua natureza.

Tabela 1 - Categorias criadas no âmbito da análise da gestão de RCD.

| Categoria | Código LER |
|---|------------|
| Betão, tijolos e ladrilhos | 170101 |
| | 170102 |
| | 170103 |
| Madeira, plástico e vidro | 170201 |
| | 170202 |
| | 170203 |
| | 170204* |
| Misturas betuminosas e alcatrão | 170301* |
| | 170302 |
| | 170303* |
| Metais e cabos não contendo substâncias perigosas | 170401 |
| | 170402 |
| | 170403 |
| | 170404 |
| | 170405 |
| | 170406 |
| | 170407 |

| Categoria | Código LER |
|---|------------|
| | 170411 |
| Resíduos metálicos e cabos contaminados | 170409* |
| | 170410* |
| Solos e rochas | 170503* |
| | 170504 |
| Lamas de dragagem | 170505* |
| | 170506 |
| Balastros | 170507* |
| | 170508 |
| Materiais de isolamento perigosos e amianto | 170601* |
| | 170603* |
| | 170605* |
| Materiais de isolamento não perigosos | 170604 |
| Gesso | 170801* |
| | 170802 |
| Outros RCD perigosos | 170901* |
| | 170902* |
| | 170903* |
| Misturas de RCD | 170106* |
| | 170107 |
| | 170904 |

*Resíduos perigosos

O apuramento apresentado baseou-se apenas nos resíduos classificados no capítulo 17 da LER, pelo que não segue na íntegra a metodologia proposta pela Comissão para o cálculo da meta dos RCD contudo permite avaliar o esforço que tem de ser feito para que, em 2020, Portugal venha a concretizar a meta estabelecida de um aumento mínimo para 70%, em peso, relativamente à preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização material, incluindo operações de enchimento que utilizem resíduos como substituto de outros materiais, de resíduos de construção e demolição não perigosos, com exclusão dos materiais naturais definidos na categoria 17 05 04 da LER.

A taxa de valorização foi apurada tendo por base a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de valorização (\%)} = \frac{\text{Quantidades de RCD encaminhadas para valorização (t)}}{\text{Total de RCD produzidos (t)}} \times 100$$

Nota: posteriormente à realização deste diagnóstico foi publicada a Decisão da Comissão 2011/753/EU, de 18 de novembro, onde ficaram estabelecidas as regras e métodos de cálculo para verificação do cumprimento da meta.